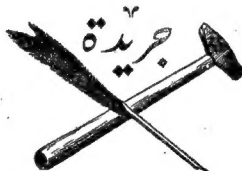


السنة الرابعة

المنتطف



علمية صناعية

تصدر اول كل شهر

لمنشئها يعقوب صروف وفارس نمر



قبة الاشتراك في السنة ليرة انكليزية

طبع بطبعة المنتطف في مصر على نفقة منشئيه

وشاهين افندي مكاربوس مدير مطبعته

فهرس السنة الرابعة

وجه	وجه	وجه	1
٣٠٩	٢٠٤	٢١٢	آثار الادعار
٥٥	٢٢٠	٢٦٠	آلات الملاك
٨٦	٢٢٨	٨٤	أرد مدن العالم
٢٠٩	١٤٣	١١٠	أتنا - ميمانه
٢٢	٢٢٨	١٤٩	الانشكاك
٢٦٢	١٤٧	١٧	الانحلام
٨٢	١٦١	٥٢	اغترام جديد في التصوير
١٠٤	٢١٨	٢٤	الادراك في المحيط غير الناطق
٢٣٣	٦	٧٠ و ٩٢	الادب يون
١١٢	١١٠	٢١٩	الادب يون
٢٠٤	١٤٩	٢١٨	الادب يون
١٦٦	١٧٢ و ١٥٤ و ١٤٢	٢٢٨	ارجومان القدماء
١٦٢	١٦٤	١٩٥	ارز لبنان
٢٤٨	ب	١٣٥	ازالة الطعام والرائحة من المطاحن
٥٠ و ٤٧	١٨١ و ١٥١ و ٧٣ و ٤٨	٢٢٢	استدراك
٢٤٨	٢٢٢ و ٣٢٢ و ٢٩٨ و ٢٢٥	٢٠٠	استقامة الانسان تغيير
١٧٧	٢٢٢	١٣٥	الاسفنج - تجارة اليونان و
١٩٢	٢٤٩	٢٢٦	الاستبان - صفة في توسمها
١٥٧	٢٧٤	٥٧	اصمبل بانا
٨٧	٢٨٨	١٢	الاشربة
٢٦٦	٢٥٤	٢٧٢	اصلاح الطرق
ت	٣٠٧	٢٢٧	الاصنام
٢٢١	١٠٨	٨٩	اصل الانسان وآثاره
٢٨٠	٥٥	١٠٩	اطباء الانكليز - عددم
٨١	١٢٧	٢٥١	اطول الخي
٢٦٢	١٦٥		

فهرس

وجه	وجه	وجه	٢١٠	تخدير
٥٤	الحديد . دهان لثة	ث	٢٥٢	تخريم الحليب على الصينيين
٢٣٥	الحديد . سفينة بسرعة	ج	٢٢٢	تخطيط الموق
٢٢	الحمرات . منافع تعميمها		٥٦	تحميس ايات التمس لوريس
٥١	الحمرات والبرد		٩	التذهب
١٠٨	حرارة صناعية . اعلاها		٢٧٦	تراب المخوف
٢٥٦	الحمرات المحيوانية في السبك		٢٤	تربة المختاريز
٢٣١	الحمرات التي تذيب بعض المعادن		٢٢٢	ترجمة كلمة
١٩٨	حرب الزولس والعلم والعالم		٨٥	ترعة السويس . نقشها
١٩٢	حسن الجواب		١٩٤	ترياق عام
٧٢	حسن صناعة النثر		٥٢	التصوير . اختراع فيو
٤٢	الحشرات . ضدها		٢٨٩	تعالم الهندسة
٥٥	حفظ الآثار		١٧٦	تعفن العنب
١٦٦	حقى والوالدين		٥٥	تغيرات البشرة
٨٤	حقيقة		٢٩٦	التفاح . حفظه
٤٥	حقيقة الموت وانراة		٢٨	اقتضاض
٨	حكم		١٦٦	تقعر الصدر
٢٢	حمامات طوان		١٣٥	تقليد الكهرباء
١١١	حين بن احماق	ح	٢٢٧	التفراف بين اوريا واميركا
٨٧	الحجر	١٤٠	٦٤	تلفراف مواني
١٤٤	الحجارة بعد قطع الدماغ	١٦٧	١٦٢	التلفراف الكاتب
٣٠	الحجرات السامة . اكملها	٨٥	٢٢٢	التلفراف . بعض خصائصه
١٥٠	الحجرات في الهند	١٢٧ و ١٢٧	١٦٠	التلفراف . سبب صوته
٢٢٢	حيوان اشعر كالانسان	١٩١	٢٢٢	التلفراف وهنود اميركا
ج		١٩١	٥٥	الطروج
٢٢٦	خاتمة السنة الرابعة	١٦٧	٢١٢	تمثالان من صيدا
٢٨	المخام	٢٠٧	٢١٥	تميز الخزوليات في المنسوجات
٢١٩	خبر كبير الغذاء	١٩١	٦٤	تنبيه العصب الخامس
١١٠	خريطة قديمة	٢٥١	١٢٠	التفيس
٥٨	الخوصوف والكسوف	٧٥	٢٠٨	تسر الجبلد
٢٧٥	خطوط العرض	١٢٦	١٩٠	تنظيف الاوعية المذهبة
١٩١	الخمر . ترويتها	٢٦٧	١٩٨	التنفس . تاثيره في السمع
١٢٨	خمر الكوكشيك	٢٢٢		
٢٥١	خبر اليرما والحشرات			

فهرس

وجه	وجه	وجه	وجه
٢٢٨	سكة حديدية المبركان يزوف	٢٤	المخازير . تربتها
١٦٥	السكر	٦٤	المخازير - ضرره
١٤٨	سكر نبات	٣٠	المخززان والزنان
٨٦ و ٨٤	سم الحيات	د	
٥٣	السبك . تربيته في الصين	١٢٨	داه القطعة
٣٠٨	سوس الخشب	٢١٧	الديابيس
٢١	سياح القطب الشمالي	١٠٨	الديوبغ بعض مزيلاتها
٢١	سياح افريقية	٢٢٢	الدرودور
٥٧	السيارات	١٩٤ و ٨٥ و ٥٢	الدفنيريا . علاجها
ش		٢١٢ و ٢٥٦	د كاترة
٦٧٦	الشام	٢٨١ و ٢١٧ و ٢٢٥	الدماسخ . وظائفه
٨٧	الشاي في الشرق	٣٠٠	دمشق وأهلها
٢٢٠	الشنا	٢٢١ و ٢٤٩ و ٢٠١	الدمشقيين أخلاقهم
٨٧	الاشجار . غوها	٦٤	دهان الحديد
٥٣	شجرة دهرية	١٤١	الدعن . كسفه في السن
٣٣	الشجر والمطر	١٤٢ و ٥١	الدوار
٢٢١	الشط	٣٦٦	الدودة
٢٩	شروق الشمس وغروبها	١١٢	الدودة الوحيدة . علاجها
١١٨	الشعر	٢٢٢	الديناميت
١٤٩	الشعر . اطالته	د	
٢٨٠ و ٢٢	الشعر . علاج لترجيعه	١٧٩	الذاكرة
٢٤٩	الشعر . صيفه	٢٨٨ و ١٦١	ذاكرة عجيبة
١٠٩	الشعر . الرائة	١٦٦	الذهب . سكه
٢٥٢	شغف فرنسا بالمعارف	١٦٢	الذهب . مزج بمائله
١٩٦	شفافية المعادن	٣٥	النوق
١٦٠	الشمس . قوبها	ر	
٢٥٠	الشمس والسيارات	٥٤	راي جديد في خلق الكون
٢٢٢ و ٢٠٨	الشهب	١٩٩	رجل الجبار
٢٠٦	الشهب القهرية . ايامها	٢٢٢	رجفة اليد . دواها
ص		٢٢٦	الرخام . ازالة الدهن عنه
١٩١	صابون يرغى في الماء الملح	٢٢٢	الرتة . زوائدها
١٩٩	صبع القطن بالدودة	٢٢٢ و ٢٧٠	الرياضة المجدبة
٧١	صمغ افريقية	١١٠	الريش . تبيضه
٢٠	الزبان والمخززان	ز	
١٤٢	زبد الصابون في سياحة المعارف	١٨٠	الزرنج في نبات الورق
٢٢٧	الزجاج . تذهيبه	٢٧٥	الزيت . ازالته
١٩٨	الزجاج . قدمه	٥٥	زيت السمك . اغناط طعمه
١	زحل	١٤١	زيت الكازر والشم الحجري
١٨٠	الزرنج في نبات الورق	١٢٢	زيت المنوع . تحسين طعمه
٢٢٥	الزيت . ازالته	١٠٤	زيت المسك والعنبر
٥٥	زيت السمك . اغناط طعمه	٢٣٥	زيت للفتار
١٤١	زيت الكازر والشم الحجري	٨٧	الزئبق لتغير المياه
١٢٢	زيت المنوع . تحسين طعمه	٣١٠	زي جديد
١٠٤	زيت المسك والعنبر	س	
٢٣٥	زيت للفتار	١٢٩	سائل مجلد
٨٧	الزئبق لتغير المياه	١٥٩	ساعات عيبتان
٣١٠	زي جديد	١٦٤	الساعات المضيئة
س		٢٠	الساعات . تدويرها
١٢٩	سائل مجلد	٢٧	السيرتوم . فساد
١٥٩	ساعات عيبتان	٥٣	سنائي
١٦٤	الساعات المضيئة	٢٧٩	البحرين بمصر
٢٠	الساعات . تدويرها	٢٧	البحر عش
٢٧	السيرتوم . فساد	١٦١	البحر . كشف اصوله منه
٥٣	سنائي	٥٦	البحر . فساد
٢٧٩	البحرين بمصر	٢٧٤	البحر . فساد
٢٧	البحر عش	١٠٩	سرج السمك
١٦١	البحر . كشف اصوله منه	١٦٤	سرعة الدور
٥٦	البحر . فساد	٥٣	السعادين في صيام
٢٧٤	البحر . فساد	٢٢٤	سرط للزكام
١٠٩	سرج السمك	١٦٢	سبي المحيوان
١٦٤	سرعة الدور	١٢١	سقي الارض
٥٣	السعادين في صيام		
٢٢٤	سرط للزكام		
١٦٢	سبي المحيوان		
١٢١	سقي الارض		

فهرس

وجه	وجه	وجه	وجه
٣١٩	١٤٣	٨٥	١
٣١٨	١٧٥	٢٩٦	٢
١٠٩	٦٣	٢٩٦	٣
٥٥	٢٥٠	٥١	٤
٢٣٦	٢٤٨	٨٤	٥
١٠٩	٣٠	٢٣٣	٦
٢١٠	١٩٥	١٠٧	٧
٢٢٣	٣٠	٢٨٥	٨
٧٩	١٥٦	٢٣٠	٩
٥٤	٨٢	٢١٨	١٠
٥٦	١٢٦	٢٤٧	١١
٤٤	٢٥٣	١٤١	١٢
١٦٢	٢٢٣	ض	١٣
٣١٩	٧	١٢٦	١٤
٢٧	١٦٣	٨	١٥
٥٥	١٠٥	٨٧	١٦
٨٧	٢٣	ط	١٧
٢٣٢	٢٣١ و ١٦٨	٢١٧	١٨
١٧٤	١٠٦	١٢٨	١٩
ق	١٩٩	٦٥ و ٤١	٢٠
٢٢٩	١٩٥	٢٠٨	٢١
٢٢٧	٢٢١	٢٤٧	٢٢
١٦٤	٨٤	٢١٧	٢٣
٢٢٨	٦٤	٧٦	٢٤
٢٢٧	٢١٩	١١٢	٢٥
١٦٦	١٧	٢٥٣	٢٦
٧٠	٨٠	١	٢٧
١٤٤	١٤٠	٢٨٨	٢٨
٨١	١٩١	ط	٢٩
١٢٧	٧١	ع	٣٠
٢١٠	قوة الانسان بعقله	ع	٣١
٢١٠	٢٢٤ او ٦١	ع	٣٢
٢٠٤	قائمة للحق في سورية ودمشق	ع	٣٣
		ع	٣٤
		ع	٣٥
		ع	٣٦
		ع	٣٧
		ع	٣٨
		ع	٣٩
		ع	٤٠
		ع	٤١
		ع	٤٢
		ع	٤٣
		ع	٤٤
		ع	٤٥
		ع	٤٦
		ع	٤٧
		ع	٤٨
		ع	٤٩
		ع	٥٠
		ع	٥١
		ع	٥٢
		ع	٥٣
		ع	٥٤
		ع	٥٥
		ع	٥٦
		ع	٥٧
		ع	٥٨
		ع	٥٩
		ع	٦٠
		ع	٦١
		ع	٦٢
		ع	٦٣
		ع	٦٤
		ع	٦٥
		ع	٦٦
		ع	٦٧
		ع	٦٨
		ع	٦٩
		ع	٧٠
		ع	٧١
		ع	٧٢
		ع	٧٣
		ع	٧٤
		ع	٧٥
		ع	٧٦
		ع	٧٧
		ع	٧٨
		ع	٧٩
		ع	٨٠
		ع	٨١
		ع	٨٢
		ع	٨٣
		ع	٨٤
		ع	٨٥
		ع	٨٦
		ع	٨٧
		ع	٨٨
		ع	٨٩
		ع	٩٠
		ع	٩١
		ع	٩٢
		ع	٩٣
		ع	٩٤
		ع	٩٥
		ع	٩٦
		ع	٩٧
		ع	٩٨
		ع	٩٩
		ع	١٠٠

فهرس

وجه	وجه	وجه	ك
١٩٩	٢٤٨	١٤٧	الكابوس
٢٢٧	١٠٤	٢٠٧	كبريات الامونيا
١٦٢	٢٢	٦٢	كبريت الكليسيوم
١٦٢	٢٢٩	٢١٨	الكتابة الاشورية - اكتشافها
٢٢٠	١٢٦	١٤٣	كتاب الخلاصة الذهبية
٢٥١	١٦٨	١٨٥	الكتابة - اصلها
١٦٨	٨٨	٦٠	الكسوف
٢٢٢ و ١٩٢	٢٦٦	٢٣٥	كنوف المجلد - تنظيمها
١٤٢	٢٧٤	١٠٩	كلب نطن
٢٠٧ و ٢٥٠	١١٠	١٢٣	الكلب
٢٤٠	١٦٢	٢٠٨	الكلسات - آلة لعملها
٢٥٠	١٠٤	١٠٩	الكلوتن
٢١١	٢٥١	١٦٦	الكلور - الخلاله
٢٠٨	٨٣ و ٢١	٤٣	كلوريد الكلس ضد الحشرات
٢٧٧	١٢٦	١٢٥	الكهرباء - تقليدها
٢٧٩	٢١١	١٦٢	الكهربائية عوض النار
٥١	١٥٥	١٤١	في الخلاصة
٦٦	٢١٢	٢٢٢	فعلها في النبات
١٦٦	٦٢	١٤١	مصدر جديد لها
٨٤	١٢٧	٢١١	كهربائية الكافور
٢١٠	١٥٨	٢١	الكهربائية مكان الغاز
١١٢	٨٢	١٦٢	منافسها
٢٣٥	٢٢٨	١٤١	الكوبلت والنيكل - تطرفها
٢٤٦	١٤٠	١٠٤	الكولونيا
١٤٢	٢٥٦	٢٢٢	الكوي
٢٢٤	٢٧٨	٢٢	كيمياء الهواء والماء
٢٥٦	٥٤	٢٤٢	الكتبا
٢٧٨	٥١	٢٣٥	الكتبا في الشبهة
١٤٠	٢٨٠	ل	
٥٤	١٢٧	١٦٥	الليان
٢٦٦	٢٢	١٠٦	اللباس والصحة
٢١٦	١٨٨	١١٠ و ١٢٧	اللباقة
١٢٠			

فهرس

وج	وج	وج
٢٤٧	٢٠٨	٢١
المند - اتسلعها	النسم الشرقي	من المرصد الفلكي
١٠٧	١٩١	٢٢٩, ٢٥٥, ٢٢٤, ٢٠٠, ١٦٥, ٥٤
الحراة الناسد والامراض	النشا - تلبية	و ٢٢٢ و ٢٢٣
١١٠	٢٨	الموت المحقق والظاهر
مطال بدل البارود	نشر في المختطف والمستصرين للبحر	١٠٠
١٦٦	٢٠١	الموت - نسيولوجية
الميدروجين المكبرت	النظارة	٦٧ و ٤٤
و	٢٤٠ و ٤	ن
٥٢	٢٢٣	نادرة
ولادة بعد ولادة	النخل في الختيان	نادرتان
٨٦	٢٠٦	التارمين
وباء البقر	القند - دواؤه	النار في المباد
٢٠٨	٨٤	النبات - افعاله وآثاره
ورق السيكارة	نقل الصور بالتلغراف	النبات - مطاطة
٥٥	٢٢٨ و ٢١٤	نباحه المحيوان
ورقة نبات	اللقود - تاريخها	البفص - آلة لاظهاره
٢٨١, ٢٥٧, ٢٢٥	١٩٨	نتيجة الاجتهاد
وظائف الدماغ	الشقوق القديمة	النفاس - طويته
لا	النخل والكربلت - طرقها	" حفظة
٢٤٢	١٤١	" طلا - اسود له
لا تحفر الصفاير	النمل - طرده	" المنصر
٨٥	٢٢	النخل - فائدة للزراعة
لا عقل للحيوان غير الناطق	التهلست	الندى - مقداره
٥١	٢٨٩	اللزعة المخمرة
اللاوند	النور الكهربائي	السر
١٩٥	١٠٥ و ٢١٤ و ٢١٢	
لا يضيع فضل الفضلاء	نوم العاقبة	
ي	١٤٥	
٢١	٨٤	
اليابانيون - اصلهم	النياروك - رأي جديد فيها	
٦٢	٢٤١	
اليابانيون - عددهم	النيران الكبيرة	
١٦٨	٢٥٦	
اليد اليمنى	نيزك يقرب حكما	
١٢٨	١٦٢	
اليمن	نيحوى - اكتشافها	
٢٠٨	٣٥٠	
اليهود في المحبات	المهاجرة - قوس منها	
٢٢١	١٦٩	
اليود - كدبة ككائف	المالة في الشمس الكاذبة	
	١٩٢	
	المبرية - علاجها	

المقطف

الجزء الأول من السنة الرابعة

١ حزيران (لوليو) ١٨٧٩ طبعة ثانية

زحل . علامته

والنجمُ نستصغرُ الابصارَ رؤيته والذنبُ للطرفِ لا للنجمِ في الصغيرِ
مها نساى الشيء في العظمة ولو تناهى في الجلالة والنفاسة فلا يعرف الانسان قدره ولا يستعظم
امره ما لم يبلغ اليه او يطالع بواسطه عليه. ألا ترى ان زحل مع كل عظمتو وجمال تبعثو قد كان في
عيون المتقدمين نجماً خفياً ثقبلاً مشهوراً حتى جعله منجبروم من دلائل الخس والتخنة كمن يوم عبارة
عن الرصاص لبطء حركته ولم يلقه العرب بشيخ النجوم ألا لعظم بعده وتغيرو زجراً بأنه ابعد الداراري
اذ لم يكن اورانوس ونبتون مكتشفين حينئذ. ولما جهل المتقدمون قيمة لعظم الوسائط في زمانهم
ولولا طول البحث وكثرة المختبرات لبقيت بهيمة محجوبة عنا كما محجبت عنهم. اما اول من ازاح عن
وجهه برقع الخفاء فهو الفيلسوف غاليليو في سنة ١٦١٠م فلما وجه اليه منظاره اذا هو نجمة الزينون
هكذا 0 ثم قوى المنظار فاذا هتان كانها كوكبان يكادان يمسان جانبيه هكذا 000 فصرخ
طرباً ان هذان الا وهتان يتوكان عليها شيخنا زحل وكتب الى صديقه الفيلسوف كبلر ملفزاً يقول
انه وجد ابعد السموات مثلاً. وكان زحل خائفاً فنظر اليه ذات يوم فاذا هو مستدير مفرد لا كوكب
يجانبه فخار في امره وعجز عن تعليل ذاك الحادث الغريب واشفق ان يندب به اعداؤه اذ كان
كثيرون ضاعين عليه لانه كان يعلم بدوران الارض خلافاً لتعليم. ولعبت برأسه الا وهام حتى لم
يعد يدري أحقاً كان ما رأى أم خدعته عيناه وخدع جميع الذين رأوا معه. ثم عاد الزمان فتعنه

برؤية زحل مثلًا وجلا عنه ربيعة ولكن مات ولم يستطع حل ذلك. وبقي الامر غامضًا حتى وجه
النيلسون هويجنس منظاره الى زحل بعد خمسين سنة فاذا كوكبا غليليو جانبان من حلقة كاملة
محطة بزحل فكعب ملفزا يقول انه رأى السيار محاطًا بحلقة دقيقة مسطحة ومائلة على دائرة
البروج. وكان قد سبق فاكتشف انور قمر من انوار سنة ١٦٥٥. ومن ثم اطلق الفلكيون عنان
النظر والتفتيش الى زحل فاجاءت سنة ١٧٨٩ الا وقد صار عند م في اسي ذروة من الابهة
والجد محاطًا بحلقات نيرة ومحفوقًا بانوار ثمانية يفاخر بها الى الصغير عالم الكون الكبير

فهذا ما كان من جهة اكتشاف اتباعه وما ما يعرف عنه الآن فهاك جملة ١٠ ان زحل سيار
بمنه نوره من الشمس ويدور حولها في فلك اهليلجي فيبعد عنها نارة ويقرّب منها طورًا
ولذلك يصغر بالظاهر في البعد ويكبر في القرب كما ترى في الشكل ٦ من الصفحة الثانية من
الرسوم في آخر الكتاب حيث صورته البني كبيرة في القرب والمصري صغيرة في البعد والوسطى
متوسطة بينهما. وبعده المتوسط (٨٧٢١٢٤٠٠٠) ثنائي مئة ولثان وسبعون مليونًا ومئة واربعة
وثلاثون الف ميل وذلك في ٩٠ من بعد ارضنا عن الشمس. وطول قطره اي طوله من جانب الى
جانب على طريق مركزه ١٦٠٠ ميل وطول قطر ارضنا دون ثمانية آلاف ميل وهو مسطح من قطبيه
ومقدار التسطح نحو عشر قطره. وجرته ثقب وثلاثي مئة جرم من ارضنا فلو قطع كرات كرات
لحصل منه ثمان مئة ارض وثقب بقدر ارضنا. ويدور حول الشمس مرة في نحو تسع وعشرين
سنة ونصف سنة ولذلك كان عند القدماء مثلًا في البطء مع انه يقطع في الساعة واحدًا وعشرين
الف ميل. ويدور على محوره دورة في نحو عشر ساعات ونصف ساعة فمعدل ليله خمس ساعات
وربع ومعدل نهاره كذلك والواقف عليه عند خط الاستواء يدور بدورانه ٣٦٠ ميلًا في الدقيقة
وذلك اسرع ما يدور الواقف على الارض عند خط الاستواء بعشرين ضعفًا وكثافة مادته اقل من
كثافة الماء فلو اخذت ذراع مكعبة من مادته لكان وزنها سبعة اقدار وزن ذراع مكعبة من الماء
فكثافة مادته ككثافة خشب الصنوبر ولو وضع في بحر كبير من الماء لطفاً عليه كما يطفو الخشب
ومع ذلك كان عبارة عن الرصاص عند المتقدمين. ولقلة كثافته هذ يكون أكثره بخارًا وتكون
الجمادية عليه اقل كثيرًا مما يقتضي جرمه لو كانت كثافته ككثافة الارض فانجم الرصاص يترنل
عليه في الثانية الاولى ١٧ قدمًا ويترنل على الارض في ١٦ من القدم والرتل عندنا يكاد يكون
رطلاً في زحل. وعالم انهم يتوهمون على كل سيار دائرة تقطع شطرين متساويين شمالًا وجنوبًا
ويسمون هذه الدائرة خط الاستواء فلك زحل اي مداره حول الشمس مائل على خطه
الاستوائي ٢٨° كما ان فلك الارض مائل على خطها الاستوائي ٢٨° ٢٣' ولذلك ترتفع الشمس

في زحل تارة الى شمالي خط الاستواء $\frac{1}{2} 28^\circ$ وتخفض اخرى الى جوبيو كذلك مدة دورته حول الشمس اي $\frac{1}{2} 29$ سنة فتحدث من هذا فصوله الاربعة ويكون طول الفصل منها اكثر من سبع سنوات وعلى ذلك يقضي اهل القطب الشمالي نحو ١٥ سنة منهمعين بنور الشمس وحرما ويقضي اهل القطب الجنوبي جانبها منها في حلك الظلام وزمهرير البردان لم يكن زحل نفسه حاراً ثم تنعكس عليهم الاحمال وهكذا دواليك. اما الحرارة التي تصل الى زحل من الشمس فجزء من مئة جزء ما يصل اليها وكذلك النور. وقرص الشمس عندهم اصغر ما هو عندنا بمئة ضعف ومع ذلك فنورها عندهم لا يزال معادلاً لنور ما بين ستة آلاف وثمانية آلاف بدر مثل بدرنا اذا نظرنا زحل بمنظر وجدنا فيه ما يشرح الصدر ويسر الناظر حلقات ثلاثاً محيطية يدور اثاراً ثمانية دائرة حوله ومناطق حجة متوازية تنطق سطحها. اما الحلقات الثلاث فتظهر واحدة اذا كانت قوة النظارة قليلة وتشتت اذا كانت متوسعة وثلاثاً اذا كانت عظيمة (كما ترى في الشكل السابع من الصفحة الثانية من الرسوم) والحلقة الاولى وفي ابعدها عن زحل مغبرة اللون والثانية وهي الوسطى اسطعها وانصبها بياضاً والثالثة وهي اقربها اليه رقيقة تدفق عاصمها. وتحيط هذه الحلقات بزحل عند خط الاستوائي بعيدة عنه وتظهر لنا غالباً اهليجية الشكل مع انها دائرية وانما تظهر كذلك لان النظر يقع عليها مائلاً وكل شكل دائري وقع النظر عليه مائلاً بان اهليجياً. وفي وان كانت لا ترى بالنظر مجرداً عن الآلات ولا تميز الابنوي النظارات فالتعب على البعد وضعف البصر لا عليها لان عرض اولها 10.160 ميلاً وعرض الوسطى 1600 ميل والبعد بينهما نحو 172 ميلاً وقطر الاولى من خارج الى خارج نحو 12000 ميل واما سمكها فاربعمائة ميل على قول البعض و 200 ميلاً على قول غيرهم. والشمس تضيء تارة على حرفها وتارة على وجهها هذا وتارة على ذاك. فاذا ضاءت على حرفها اوانجه حرفها البنا في دورانها حول الشمس وكنا بحيث لا نرى وجهها الذي تضيء الشمس عليه اخفئت عنا وظهر زحل غرباً عنها. اما سبب اختفائها عنا اذا ضاءت الشمس على حرفها فلان الضوء لا يقع حيث يتلوه على عرضها ونورها انما يستمد من الشمس فتظلم كلها الا حرفها. وحرفها وان يكن ممكناً بين 40 و 250 ميلاً فلا يظهر في اقوى النظارات الا كالمحيط حتى اذا مر عليه قمر من اصفر اثار زحل اخفاء وزاد عن جانبيه كانت حرفها سلك فضة وكان القمر درة منظومة فيه فلذلك لا تدركما النظارات المعتادة. ولعل هذا السبب تخفي عنا اذا اناجه حرفها البنا. واما سبب اختفائها عنا اذا لم نر وجهها المشرق الشمس عليه فلان نورها مستمد من الشمس كما تقدم فما لا يصيبه ضوء الشمس منها لا يظهر. ولكن سطحها مائلاً على فلك ارضنا فحين نكشف وجهها الواحد تارة ووجهها الآخر طوراً فترى المنار ولا نرى

المظلم وكل ذلك يتضح من الشكل الخامس من الصفحة الثانية من الرسوم حيث تفرض الدائرة فلك زحل ويفرض زحل في مواقع متعددة منها والمحروف الداخلة م د س مكان فلك الأرض. فاذا تأملت في هذا الشكل وجدت أن الأرض اذا كانت عند د قابلها حرف الحلقات فاخفت عنها كما حدث سنة ١٨٤٨ و ١٨٦٣ وإذا كانت عند م وقع النظر منها على سطح الحلقات عند ب عمودياً فتظهر مستديرة ويرى وجهها الواحد كما حدث سنة ١٨٥٥ ووجهها الآخر سنة ١٨٦٩ وإذا كانت عند س وقع النظر منها مائلاً على سطح الحلقات فتظهر اهليلجية الشكل

هذا ما يتعلق بظهور الحلقات واختفاؤها واستدارتها وهليجيتها وأما اصلها فالحكم فيه غير مقطوع به. قال موبرتيوس أن اصل حلقة زحل ذنب نجم من ذوات الأذنان مربّ زحل فجذبة منه وتخلّق به. وقال ميران أن سطح زحل كان يمتد إلى مسافة حلقته ثم عرض عليه عارض فتكسرت قشرة سطحه ولط على ولم يبق منها غير هذه الحلقة الاستوائية. وقال بيغون أن حلقة زحل انفصلت عن اجزائه الاستوائية وهذا يوافق تعليل الرأي السديي لها. ومخلص هذا الرأي أن السيارات انفصلت عن الشمس حلقات فتحوّلت الحلقات إلى اجسام كروية لكون بعض اجزائها اكثف من بعض. ثم انفصل عن هذه السيارات حلقات أخرى فأكانت اجزائه منها متفاوتة الكثافة فتحوّلت إلى اجسام كروية تدور حول السيارات وهي الآن وما كانت اجزائه متساوية الكثافة بقي حلقاتها كما انفصل ومنه حلقات زحل. ومن عجيب الحكمة وبديع الاتقان في خلق هذه الحلقات أن السيارة لا يسفل وسطها تماماً بل ينحرف قليلاً غرباً ويقرب إلى جانبها الواحد أكثر ما يقرب إلى الآخر ولولا ذلك ودورانها حوله لمبطت عليه وتخرّب نظامها

وأما أقمار زحل فتأنيب أكبرها يسمى تيتان وهو أكبر من المريخ والبقية اصغر من قرنا والأربعة الأولى منها اقرب إلى من قرنا البنا وآخرها يبعد عنه عشرة أمثال بعد قرنا عنا وفي تدور حوله كما يدور قرنا حول أرضنا فيدور اقربها دورته في أقل من يوم وابتعدا في ٧٩ يوماً والبقية بين بين. وأما المناطق التي على سطحها فيزعم أنها بخر في هوائها ان كان في زحل سكّان فهم في نعم دائم يمتعون بالنظر إلى الحلقات كآفة وإس من نور منصوبة من افق إلى افق على التبة الزرقاء وتدفع عليهم اشعة نورها وحرّما وتؤنسهم في الليل القاهر من بدر وهلال ومتوسط بين بين وكل في فلك يسبحون

الظاهر ان فلكي الروس وطندو المزية على عمل أكبر نظارة مكسرة في العالم فقد شرعوا في جمع مال لعل نظارة قطر بلوريتها ٣٣ فبراطاً

في افعال النبات وآثاره

لما أعدت الوسائط اللازمة لنمو النبات في الأرض بما وهبها عناصرها لنمو الحيوانات من امساكها وطيار ودواب فظهرت وعاشت في ادوار مختلفة وأعدت الأرض للانسان فظهر على وجهها ولكن من برهة يسيرة بالنسبة الى غيره من الحيوان. وقد اردنا ان نذكر في هذه المقالة بعض افعال النبات وآثاره التي أعدت الأرض لسكنى الحيوان ولا سيما الانسان فنقول

لا يخفى ان النبات وسط بين الجماد والحيوان لان الحيوان لا يستطيع ان يفتدى بالجماد لكن النبات يفتدى به ويركب عناصره تركيباً صالحاً لغذاء الحيوان . وهذا اهم افعال النبات كما يظهر باديء بده غير انه يفعل افعالا أخرى ضرورية لحياة الحيوان وراحته ومن اهم هذه الافعال اصلاح الهواء لان في الهواء غازاً ساماً يسمى غاز الحامض الكربونيك وقد كان فيه من قدم الزمان ولم يزل يتولد من تنفس الحيوان واندثار الاجسام الحيوانية والنباتية . واذا زاد عن مقدار معلوم تسببت حمأة الحيوان ولكن النبات يستعين بنور الشمس ويقبض على هذا الغاز ويحوله الى عنصر يوكربون والاكسجين فيضم الكربون الى بيتو ويرد الاكسجين الى الهواء . ثم اذا حرق النبات او يلى او اكله الحيوان وحلته بالاكسجين ثانية وعاد الى الهواء حامضاً كربونيكاً غذاء لنبات آخر . وقد جرى هذا العمل الدوري منذ الوف كثيرة من القرون ولم يزل جارياً حتى الآن

ومنها تكوين تربة الأرض لانه قد ثبت بالملاحظة ان الطلح وهو من ادنى انواع النبات ينبت على الصخور الصماء ويفتدى بعناصر الهواء والماء وما يحمله من وجه تلك الصخور ثم يبلى ويستعمل بعضه تراباً فيلبث عليه حتى ينجر وهو اعلى منه رتبة فيجلى فيما آخر من وجه الصخور ويركبه مع بعض عناصر الهواء والماء ثم يبيض ويبلى فتكثر التربة وينمو عليها العشب فالنبات الكبير . وفي كل دور من ادوار هذه الانواع تزداد التربة بما يفيل من الصخور وما يضاف اليها من عناصر الهواء والماء الى ان تصبح ارضاً صالحة للزراعة وقد جرى هذا العمل ايضا من قرون كثيرة ولم يزل جارياً

اما آثار النبات فكثيرة ومن اهمها ان الفحم لان معظم النبات كربون اي فحم وما لا فاذا احترق بالنار او يلى في الهواء صعد ماؤه بخاراً واتحد كربونه بالاكسجين وصعد غازاً ولم يبق منه الا بقية زهيدة ولما اذا اشتعل مطبوراً بالتراب او اندثر مطبوراً بالماء فلا يستطيع الاكسجين ان يقبض بكل

كربونه فيترك بعضه صرفاً او مترجاً ببعض العناصر والأول هو الفحم الحشوي وهو يصنع في كل البلدان على اسلوب واحد تقريباً وذلك بحرق الحطب مطبوعاً بالتراب. والثاني هو الفحم الحجري الذي يستخرج من جوف الارض. والعلماء متفقون على انه من نباتات انطمرت بالتراب والماء فانحلت وذهب منها أكثر اكسجينها وهيدروجينها وبقي كربونها اي فحمها ثم علت فوق طبقات الارض ولكنهم يختلفون في كيفية تجمعها في بعض الاماكن. قال جماعة ان المبول جرفت النبات المتكون منه الفحم الحجري الى الاودية ومنخفضات الارض او الى البحيرات او الى مصبات الانهار ثم طمرته بالتراب فذهب اكسجينه وهيدروجينه وبقي كربونه وهو الفحم. وقال غيرهم ان ذلك النبات نما في بعض الآجام ومات فيها ثم انطمر بالتراب وعلت فوقه طبقات الارض فضغطته حتى صار فحمها حجرياً وهو الموصل عليه ودليله ان هذا العمل لم يزل جارياً في بعض البلدان كما في ايرلندا وغيرها. اما الادلة على ان الفحم الحجري يتكون من النبات فكثيرة اقوالها ان فيه اثار اوراق النبات واغصانه وسوقه ويستدل من هذه الآثار انه من نبات اجي من فصائل دنيئة الرتبة قليلة العدد وكلها من نبات البر او الماء العذب لان فيها آثار المحدثات البرية وليس فيها آثار نبات بحري

والفحم الحجري كثير في طبقات الارض وقد قدر احد المهندسين البروسانيين كل الفحم الحجري المكشوف (الى سنة ١٨٧٢) بنحو اربعة واربعين الف الف الف وثماني مئة الف الف متر مكعب ومقدار ما يستخرج منه سنوياً بنحو خمس مئة مليون قطار وذلك يعادل طبقة منه سمكها متران واتساعها ٥٦٠ الف متر مربع فيكون في الارض من الفحم الحجري ما يكفي البشر ٢٦ الف سنة اذا اكتفوا بما يستخرجونه الآن منه سنوياً هذا فضلاً عن انهم لم يكتشفوا كل مخازن الفحم ولا يبعد ان تكشف منه مخازن أخرى تفوق المكشوفة. وهذا القدر العظيم من الفحم مع كل فحم نباتات الارض المحبة كان وقتاً ما محتملاً بالاكسجين وطاراً في الهواء ولو بقي فيه الى الآن لم يمكن للحياة ان تعيش على وجه الارض

وقد اوردنا في بعض الاجزاء الماضية ان الذين ذهبوا نحو القطب الشمالي وجدوا الفحم الحجري في الاصقاع الشمالية المنجورة بالثلوج حيث لا ينمو النبات في عصرنا هذا. وكثرت الاقاويل في كيفية تكونه هناك فمن قائل ان نجماً طلع الارض فغير موقع اقاليمها. ومن قائل ان تلك الاصقاع كانت حاراً معتدلة ولن سطح الارض اخذ بالبرد. ومن قائل ان التيارات جلبت الاخشاب من البلدان الحارة ودفنتها هناك فصارت فحمًا. والرجحان هذا الفحم من نبات نما هناك في القرون الغابرة بناء على ان المجاري الاستوائية كانت تصل حينئذ الى القطبين رأساً

فتقلل بردها وتزيد رطوبتها اذ لا مانع يمنع نمو النبات الآن هناك الأشنة الباردة وقلة الرطوبة ومن جملة آثار النبات الزيت (أو الفار) والزيت الحجري وزيت النفط والفلانة مادة واحدة مختلفة كثافتها وقد تكونت من انحلال المواد النباتية المضغوطة في طبقات الأرض كما ثبت بالامتحان . وإم اشكال هذه المادة الزيت الحجري المعروف بالبترول وليم أوزيت الكاز وهو كثير في أميركا وآسيا وبعض انحاء أوروبا وأميركا يستخرجون منه شيئاً كثيراً ويجرون به في كل المسكونة وهو من اسباب ثروتهم . والغالب في استخراجهم ان ينفذوا الأرض ببرصة طويلة تخون تصل الى الزيت فيخرج من البئر المنقبوعة هكذا صعدت شديدة يتبعها عمود من الزيت يرتفع في الجوى الى علوشا منى قد يزيد على اربعين ذراعاً فيتلقونه في حوض ثم يقطرونه وهو الزيت الآتي من أميركا

وكان هذا الزيت معروفاً من قدم الزمان في الهند وما جاورها من ممالك اسيا ومنه يتابع غزيرة في برما وفي جوار بحر قزوين وكان الزيت يخرج منها قبل التاريخ المسيحي ولم يزل كما رآه داناه الجيولوجي الشهير

العلم والحرب

تأشهد بفضل العلم على السيف ما هو جارٍ الآن في حرب الانكليز مع الزولوس والافغان فان الانكليز لما تعمروا عليهم تبليغ الاوامر من محل اركان الحرب الى فرق الجيوش عمدوا الى استعمال المرأة المعروفة (بالهيليوسات) فيدفعون بها النور اعلاماً للفرق كيف يجبهون . ويبان ذلك انهم يوجهون هذه المرأة الى الشمس بحيث ينعكس نورها على الفرقة التي يريدون ابلاغ الاوامر اليها وتضيء وجهها المرأة مرة يدبرون آلة كالساعة فتدبرها بحيث يبقى وجهها مغمياً الى الشمس في سبرها نحو المغرب . ثم اذا ارادوا التلويح الى تلك الفرقة حجبوا وجه المرأة او كسفوها جازين على اصطلاح تلفراف مورس القائمة ككتابة بالخطوط والنفط فيعبرون عن الخط بكشف وجه المرأة مدة طويلة وعن النقطة بكشفه ونقطيته حالاً . ويكفي للقيام بهذا العمل شخص واحد مجرب . وقد استعملوا بذلك عن تحمل افعال التلفراف وتكبد نفقائه الزائدة الباهظة ولا يخفى ان النور ينبعث منه البساطة الى بعد شاسع فان الواقف في بيروت مثلاً يرى النور مندفعاً باهراً عن زجاج الشبايك وان كانت في اقصى حدود لبنان ولو اتسع مجال النظر لراه عن بعد عشرين ميلاً وتيف فكيف اذا انعكس هذا النور عن مرآة لذلك ونظر اليه بالنظارات

لا بالعيون المجردة . ومن الغرائب ان بعض القبائل المتوحشة تصنع المرايا بصقل المعادن وتستعملها لهذه الغاية وقد وجد اهل الولايات المتحدة ان قبيلة من قبائل الهنود كانت تستعملها في قتالها معها منذ ستين وان شيخ القبيلة كان يبعث الاوامر الى جنوده بمراة معنادة بمسكها يده فوجه نور الشمس اليهم بموجب اتفاق سابق بينهم . واما توجيه المراة يده ففيه نظر لكثرة ما يحفل من الخلل

منفعة الضفادع البرية

الضفادع البرية تقات بالديدان والحشرات وتلهم شيئا كثيرا منها . وقد عرف ذلك بستانيو انكلترا وصاروا يشترونها بالدرم الواضح ويطلقونها في بساتينهم . وقد تدجن وتألف اصحابها وتقبل عند دعائهم وتدخل مخادعهم وتلتقط منها الخنافس والذباب والبعوض ونحو ذلك من الحشرات

حِكْم

مَنْ عَاشَرَ الْعُلَمَاءَ وَفَرَّ وَمَنْ خَالَطَ الْجُهَّالَ خَسِرَ
الْأَيَّامُ صَحَائِفُ الْأَعْمَارِ فَخَلِّدُوهَا بِأَحْسَنِ الْأَعْمَالِ
مَنْ زَرَعَ الْمَعْرُوفَ حَصَدَ الشُّكْرَ
الْمُحَمَّدُ مِفْتَاحُ الْمَوَاهِبِ وَاللَّذْمُ قَتْلُ الْمَطَالِبِ
مَنْ سَاحَى الْأَيَّامَ طَابَتْ حَيَاتُهُ
الْسَّعِيدُ مَنْ وَعِظَ بغيرِهِ
أَحْسِنُ إِنْ أَرَدْتَ أَنْ يُحْسِنَ إِلَيْكَ
قَبِيحَةُ كُلِّ أَمْرٍ مَا يُحْسِنُ
مَنْ وَفَّرَ أَبَاهُ طَالَتْ أَيَّامُهُ

الطلي

يراد بالطلي في عرف الصاغة وغيرهم من اصحاب الحرف كساء الاجسام كساء معدنياً وقد قسمنا هذا المبحث الى اربعة اقسام حسب نوع المعدن الذي تطلّى به الاجسام وهي التذهيب والتفضيض والتفخيس والتبييض (اي الطلي بالتصدير) وسنقتصر على ذكر الطرق الأكثر شيوعاً في كلّي من هذه الاقسام ولا سيما ما ناكدنا نجاحه بالخبرة

التذهيب

التذهيب نمويه الاجسام بالذهب وطرقه كثيرة ولكنها تعود الى خمس وهي التذهيب الورقي والذري والمائي والناري والكهربائي وماكها بقدر ما يحتمل المتام من التفصيل التذهيب الورقي * هو الصاق ورق الذهب بسطوح الاجسام وذلك بان تدهن الاجسام المراد تذهيبها بثرنيش او غراء او صمغ ثم يلمص بها ورق الذهب ويصقل بمصقل. فاذا اردت ان تكتب على جلود الكتب بمزوف ذهبيّة مثلاً او ان تنقش عليها نقشاً ذهبيّاً فذر على المكان الذي تريد تذهيبه من مسحوق المصطكي الناعم واحمر الميسم المنقوشة عليه الحروف او النقوش (ويجب ان يكون حديثاً او نحاساً) ومسّ به ورق الذهب فيلمصق به فضة على ما تريد تذهيبه واضغط به قليلاً قليلاً فيذيب المصطكي ويلصق الذهب بالجلد وقد يلمصق ورق الذهب بلا مصطكي لكثرة لا يكون ثابتاً وكثيراً ما يستعوضون عن ورق الذهب بورق الفضة او التصدير ثم يطلونها بثرنيش ذهبي اللون

واذا اردت ان تذهب حافات الكتب فاضغطها باللمزة ضغطاً شديداً وقصها واصقلها جيداً ثم ادهنها بفراء السمك المدوّب في السيرتو الخفيف او بثرنيش مصنوع من اربعة اجزاء من تراب المحرمل وجزء من السكر المتبلور (سكر نبات) المدقوق مزوجة جيداً ببياض البيض. وعند ما يجف الدهان اصقلها بمخرقة مبلولة ثم الصق بها ورق الذهب واصقلها وذهبا. واذا اردت ان تذهب الكتابات الكبيرة كالتي تكتب فوق الخازن ونحوها فادهن الحروف بدهان اصفر ثم بفراء ذهبي اللون (ويصنع من زيت مغلي وتراب المحرمل الاصفر وزيت اثربشينا ومجّسن بالتعتيق) وحين تكاد الكتابة تجف الصق بها ورق الذهب وادهنها بثرنيش. اما تذهيب البراويز فقد ذكرناه بالتفصيل وجه ١٦٧ و ١٨٥ من المجلد الاول و ١١٢ من المجلد الثاني

التذهيب الذري * هو الصاق ذرات الذهب بسطوح الاجسام وطريقة ان يذاب خمسة اجزاء من الذهب الخالص وجزء من النحاس الخالص في مئة جزء من ماء الذهب وتنفع في مذوبها خرق كتان نظيفة ثم تجفف وتحرق فيكون في رمادها ذهب ناعم جداً فاذا اردت ان تذهب اداة من نحاس او صغر فاصفها جيداً ويل فليئة بماء ملح وغطها في هذا الرماد وادهن الاداة بها ثم اصنلها بمصل من يشم او فولاذ. واذا اردت ان تذهب الآنية الخرفية او الزجاجية فامزج دقيق الذهب بقليل من البورق وماء الصغ وارسم به على الآنية بفريشة من وبر الجمال ثم احمر الآنية في فرن فيحترق الصغ ويدوب البورق ويلصق الذهب بالآنية

التذهيب المائي * ويراد به اذابة الذهب بالماء او نحوه وتحويله الاجسام به وطريقة كثيرة ومنها ان يدوب كلوريد الذهب في ايثر ويغسل فيه الجسم المراد تذهيبه او يرسم به عليه فلا يثر يفسر سرياً ويبقى الذهب على الجسم. ومنها ان يدوب قليل من كربونات الصودا او البوتاشا في ماء ويضاف الى المذوب قليل من مذوب كلوريد الذهب ويسخن مزيجها حتى يكاد يغلي ثم تغسل فيه الادوات المراد تذهيبها بعد ان تنظف جيداً غير ان الحديد والفولاذ لا يفسها الذهب ما لم يفسها النحاس اولاً بتغطسها في مذوب الشب الازرق (كبريتات النحاس). ومنها ان يدوب الحامض العنصيك في الماء او الايثر او الكحول ويضاف اليه مذوب الذهب وتغسل فيه الادوات المعدنية الصغيلة. اما الانسجة الحريرية والصوفية والادوات العظمية والعاجية ونحوها فتذهب بان يرسم عليها بمذوب كلوريد الذهب الثالث (جزء من الكلوريد مذاب في خمسة اجزاء ماء) ثم تعرض لغاز الهيدروجين او الهيدروجين المكثرت بضع دقائق

التذهيب الناري * ويراد به دهن النحاس واللصقة بملغم من الذهب والزئبق ثم تصعيد الزئبق بالحرارة فيبقى الذهب. وقد كان شائعاً في هذه البلاد وغيرها قبل التذهيب الكهربائي وله طرق كثيرة منها ان يصنع ملغم من جزء من ذهباً وجزء زئبقاً بواسطة نترات الزئبق وتدهن به الادوات النحاسية والفضية ثم تحمى قليلاً في فرن معد لذلك حتى لا يتعرض الصانع لتلف بخار الزئبق لانه سام. ومنها ان يذاب جزء من ملح النشادر وجزء من السليمان في حامض نيتريك ثم يذاب في هذا المذوب ذهب خالص ويغلي قليلاً حتى يغير بعض مائه فتهن به اللصقة فتسود ولكنها تحمى فتظهر ذهنية. اما الازرار والادوات النحاسية الصغيرة فتذهب بان توضع في ملغ مع قليل من ملغم الذهب وقليل من الحامض النيتريك المزوج بالماء وتحرّك جيداً حتى تصير بيضاء كاللصقة فتغسل جيداً بماء نقي ثم تحمى حتى يطير كل الزئبق وحين تبرد تفر ك جيداً وتغسل

بالبريا . اما ملغم الذهب المذكور فيصنع من جزء من حبوب الذهب وثمانية اجزاء زئبقاً نحى في مقلى حديد بجمرة خفيفة وتحرك بنضيب حديد صليل حتى يذوب الذهب في الزئبق فيصب المذوب على بلاطة وهو ملغم الذهب

الذهب الكهربائي * ويراد به استخدام البطاريات الكلفانية لارساب الذهب على المعادن وهو حديث العهد اول من قال به بررغتي نليد فُلطه سنة ١٨٠٢ واول من استعمله ده لاريث الشهير . ولا بد من وصف البطاريات المستعملة فيه قبل ذكر كيفية فنقول : البطاريات الكهربائية كوتوس فيها معادن وسوائل لاحداث الكهرباء وهي اشكال كثيرة والشائع منها في الطلي بطرية سي وبطرية بنصن اما بطرية سي فتؤلف غالباً من صفحة بلاتين او فضة مموهة بالبلاتين موضوعة بين صفيحتين من التوتيا مملعتين بالزئبق والصفائح الثلث مسموكة من اعلاها بقطعة خشب بحيث تنبى ببيت احدها عن الاخرى قليلاً وتغمس هذه الصفائح في كاس زجاجية او صينية فيها حامض كبريتيك ممزوج بعشرة اضعاف ماء او اكثر . ويتصل بالبلاتين سلك معدني دقيق وهو القطب الايجابي ويتصل بالتوتيا سلك آخر وهو القطب السلي وكثيراً ما تبدل صفحة البلاتين بصفيحة كوك مدهونة بالبلاتين او بعكس الترتيب فتكون الصفيحة المتوسطة توتيا واللتان عن جانبيها كوكاً مدهوناً بالبلاتين . واذا اردت بطرية مركبة من حلقات كثيرة فصل القطب الايجابي من الحلقة الواحدة بالسلي من الاخرى وهكذا الى آخر الحلقات فيكون الطرف السائب من الحلقة الاولى هو القطب السلي والسائب من الاخرى الايجابي ولهذا البطرية اشكال كثيرة ولكن مبداها واحد وهو ان كل حلقة منها مؤلفة من معدنين مختلفين وحامض لا يفعل بهما على السواء فالذي يفعل كثيراً بالحامض هو القطب السلي والذي يفعل قليلاً هو الايجابي هذا في الخارج

واما بطرية بنصن فكل حلقة منها مؤلفة من اربعة اجزاء وهي كاس زجاجية او صينية واسطوانة توتيا مشقوقه من جانبيها توضع ضمن الكاس الزجاجية وكاس اخرى خزفية مسامية توضع داخل اسطوانة التوتيا وصفيحة كوك مدهونة بالبلاتين توضع داخل كاس الخزف . ترى صور هذه الاجزاء في الشكل ٢٨ على الصفحة ٨ من الرسوم في آخر الكتاب . ويوضع في الكاس الخارجة حامض كبريتيك ممزوج بخمسة اضعاف ماء وفي الداخلة حامض نيتريك ثقل . والسلك المتصل بالتوتيا هو القطب السلي والمتصل بالكوك هو الايجابي . واذا اتصل توتيا الحلقة الواحدة بكوك الاخرى وهكذا الى آخر الحلقات كان من ذلك بطرية قوية العمل كما ترى في الشكل السادس والعشرين على الصفحة ٨ من الرسوم . والسلك المتصل بكوك الحلقة الاولى

هو قطبها الايجاي والمتصل بتوتيا الحلقة الاخيرة هو قطبها السلي
اما كيفية التذهيب بالبطرية فهي ان يوضع في طست صيني او زجاجي جزء من سيانيد
البوتاسيوم وعشرة اجزاء من الماء المقطر او ماء المطر النقي وتغور بع جزء من اكسيد الذهب ان
نحو ذلك من كلوريد الذهب . او ان تضع فيه جزءا من سيانيد الذهب والبوتاسيوم ونحو ثمانين
جزءا من الماء النقي وتربط الادوات التي تريد تذهيبها باسلاك نحاسية دقيقة وتصلها كلها باسلاك
القطب الايجاي وتربط رقاقة ذهب بالقطب الايجاي كما ترى في الشكل التاسع والعشرين على
الصنحة ٨ من الرسوم وتقطعها في المحوض المذكور جاعلاً درجة حرارته من ستين الى ثمانين
بميزان ستفكراد اي واضعاً اياه فوق نار خفيفة . وهذه الطريقة تصلح لتذهيب النضة والنحاس
والصفر والبرونز والنضة الجرمانية واما الحديد والفولاذ والتوتيا والقصدير فلا تذهب جيداً ما لم
تغس أولاً اما الاخشاب وكل الاجسام غير الموصلة للكهربائية فتدهن قبل تذهيبها بغير
البلعاجين

ولا تذهب الادوات تذهيباً ثانياً ما لم ينظف سطحها جيداً فان كانت فضة تنظف بان تحصى
حتى تزول المراد الذهبية عنها ثم تغطس في الحامض النيتريك المزوج بمشعة اضعاف ماء وتغسل
جيداً وتنشف بنشارة الخشب وان كانت نحاساً تحصى لتزول عنها المراد الذهبية وتغطس وفي
حامية في ماء فيه قليل من الحامض النيتريك ليزول عنها الاكسيد ثم تترك بفرشاة نحاسية
وتغسل بماء مطر وتنشف بنشارة الخشب الحامض قليلاً ثم تجاز في حامض نيتريك بسرعة ثم في مزيج
من الحامض النيتريك والملح والهاباب وبعد ذلك تغسل بماء مطر وتنشف بنشارة الخشب كما
تقدم

— 000 —

الاشربة

المجنب الدكتور ملحم افندي فليحان

الاشربة وسائل لازمة لبقاء وظائف اعضاء الجسد وحفظ حياتها وفي كثيرة الانواع وجميعها
تشارك في ما مر ولكن بعضها يؤثر في الجسد تأثيراً خصوصياً . اما كونها لازمة للحياة فثبت من
النظر الى تركيب الدم واعماله الفسيولوجية فانه مؤلف من سائل مائي تسبح فيه كريات بعضها احمر
وبعضها ابيض ويدور في كل اعضاء الجسد حاملاً ما تحتاج اليه ابيئها المختلفة للاهضة كما تنقله
بانعام وظائفها الخصوصية وناقلاً دقائقها البالية حيث تطرح خارجاً او تجدد وتصدر صالحة

للبنية ثانية. والدورة المذكورة لانتم قانونياً ما لم يبق الدم على درجة من السهولة موافقة للجري في اوعيته الخاصة. فاذا نقصت مادته السائلة او اختلفت النسبة بينها وبين مواده الجامدة ابطأ جريه في اوعيته فتوقف الاعمال المحيوية المنتظمة ما لم يعوض عن المنقود وترجع النسبة الى حالها. ولما كانت هذه المادة السائلة حاملة التناقض بسبب المبرزات الكلوية والجلدية والرئوية وغيرها كالبول والعرق وبخار النفس كانت الاشربة لازمة للاعاضة عن التناقض المذكور وإبقاء الدورة الدموية منتظمة. على ان قائدها لا تتم الا بموافقة الشراب للصحة. فينتزع على ذلك سبب الان مهان وهما متى ينبغي الشراب واي شراب يختار شربة وجوبها كما ياتي

ان انسب الاوقات للشرب هو عند شعور الانسان بالعطش لان الله وضع فيه ناموساً حيويّاً ففى نقصت سهولة الدم اثر ذلك تأثيراً خصوصياً في الاعصاب الحاسة ولا سيما في الاعصاب المتوزعة في البلعوم فينقل التأثير الى الدماغ حيث يشعر العقل به فيعلم بالعطش. وقد تبرهنت صحة هذا الحكم اى ان الدم منشأ الاحساس بالعطش يحث اوردته بعض الحيوانات العطشانة ماء ولربما فانطلقاً عطشها. وينبغي ان يتجنب الافراط من الشراب وسرعة ارتشافه مدة الطعام او بعده ولو شعر بالعطش لئلا يتعسر الهضم او تطول مدته

ان البعض يكثرون من الماء مع الطعام زاعمين انه ضروري لمنع العطش بعدد ولاعانة على الهضم غير ان هذا غلط لان كثرة الماء او غيره من المواد المائعة تمدد غشاء المعدة المخاطي وتقل مرونته تدريجياً كما نقل مرونة الصمغ الهندي بتكرار التهييط وتغير صفات العصارة المعدية الطبيعية فيبطل كثير من امراض معدية مؤلمة تزداد تدريجياً بالاستمرار على هذه العادة الذميمة. لان الاوجاع المعدية التي تحدث من سوء الهضم وان سكنت مدة بعد الشرب تعود بعد هنيئة اشد مما كانت حتى يضى العليل وقد يموت اعياء وجوعاً اذا لم ينظم طعامه وشرابه وانتظامها حيثئذ هو العلاج الوحيد والدواء الشافي. وقد ثبت بالاخبار والامتحانات المستطيلة انه كلما قلّت كمية الشراب وتبطل في شرب على الطعام وبعد ازديادت افادت للصحة وذلك بتجدد علاجها في احوال عسر الهضم ايضاً. ولما التهمة والشاي وغيرها من المشروبات اللطيفة فلا تنهّد والمعدة ملائمة طعاماً جامداً كما تنهّد لو شربت على التروغ اى بعد مناولة الطعام ثلاث ساعات او اربع عند ما يكون قد تم الهضم والامتصاص ولم يبق في المعدة الا بعض المواد سائلة. على انه اذا كان المشروب ثقيلاً او كثير الكمية انحرفت صحة المعدة والدماغ والاعصاب. ولذلك عد البعض التهمة والشاي من مضرات الصحة. وما ان الدورة الدموية تنفذ جانباً عظيماً من موادها السائلة مدة النوم بالبول والعرق والنفس كما تقدم فتعني هذه الاشربة اى التهمة والشاي والحليب وغيرها من الاطعمة السائلة عن

شرب الماء صباحاً أو يؤخذ قليل منها عند الشعور بالعطش قبل الطعام الثاني
والاشربة الشديدة السخونة أو البرودة تضرب بالاسنان والمعدة وقد يعقب الموت الفجائي ارتشاف
الماء الجليدي والجسم عرقان أو متعب من العمل . ولتحقيق ذلك سقى الدكتور بيومنت رجلاً اسمه
سنت مارتين على الفراغ ثلاثين درهماً من الماء البارد الذي درجة حرارته ٥٥° فو ادخل ثرومتراً
زئبقياً الى معدته من ناصور مستطرق اليها من الخارج فظهر له ان الحرارة انخفضت عاجلاً بعد انتشار
الماء على سطح الغشاء المخاطي من ٦٩° ف الى ٧٠° ف واستمرت على هذه الدرجة بضع دقائق ثم
اخذت ترتفع ارتفاعاً بطيئاً مدة ثلاثين دقيقة اي لم تبلغ درجة الحرارة الطبيعية حتى امتص الماء جميعه
فلا يستغرب حدوث الموت فجأة عقب شرب كمية زائدة من الماء الجليدي والجسم عرقان او نعبان
والسبب في حدوث ما تقدم هو كثرة اعصاب المعدة واشتباكها فضلاً عن مركزها المتوسط بين بقية
الاعضاء المحيوية والاشتركاكات السيماثوية بينها

وظهر من تجارب الدكتور بيومنت المذكور ومن تجارب غيره ان درجة الحرارة اللازمة
للضم هي ١٠٠° ف واذا هبطت عن الدرجة المذكورة ضعف العمل المضى بقدر الهبوط فاستتجبل
ان شرب الماء الشديد البرودة او نحو ولا سيما البوزة عقب الطعام الجامد بضعف المضى وقد
يوقفه مدة توفيقاً تاماً وبخصوصاً في الضعفي البنية بسبب تقلص اوعية المنة الدموية والاستيسيا
اعصابها وقلة انتباض اليافها العضلية واشتراك القلب والاعضاء المحيوية المجاورة احياناً . واما اذا
كان المقدار قليلاً وشربة الاقوياء فيخفئ الحرارة جزئياً ثم يعقب برء فعل حتى فيعين المضى
والاشربة الجليدية تنيد افادة عظيمة وتنعش الجسم وتجدد القوى المحيوية في الاقاليم الحارة
او في ايام الحر في الاقاليم المعتدلة اذا كانت قليلة الكمية والمعدة غير عاملة ولذلك حسبوا الثلج
ضرورياً في فرجينيا وغيرها من البلاد الحارة . قال احد الاطباء كان كثير من فعله فرجينيا
يموتون قبلاً في ايام الحصاد بسبب ارتشاف مياه البنايع واما الآن فالموت قليل جداً من هذا
النيل لانهم يستعملون عن الماء بالثلج . فان الثلج اذا شرب تدريجاً بكميات قليلة يطفي العطش
وترتفع حرارته الى درجة حرارة الجسم تقريباً قبل دخوله المعدة فلا يصدم اعصابها ولا يؤثر بفتة
في اوعيتها الدموية

اما المشروبات الحارة كالشاي والقهوة والامراق الحضة فيقال فيها كما قيل في الاشربة
الباردة على ان مضارها اخف من مضار تلك . والسبب في ذلك انها تمد الغشاء المخاطي المعدي
وتضعف تقلص الطبقة العضلية فتضعف المضى . ولا حظ بعضهم انها قد تعجل المعدة وتزيد المضى ثم
تعقبها نتائج ضئيلة . فيبين ما تقدم ان الاشربة والاطعمة التي تساوي درجة حرارتها درجة حرارة

المعدة الطبيعية في الاحسن استعمالاً. فاذا اشتد العطش من شدة التعب او حرارة الطقس فتقليل من سائل ما معتدل الحرارة او قدح شاي بمَوْضٍ عما فقدته فيعطش ويحفظ موازنة الدورة الدموية في الجسم اما الماء البارد فاذا شرب وتفتد بغير الموازنة وكثيراً ما بعقبه ضرر شديد اورده فعل والشعور بالعطش ثانية. وتجنب المياه الباردة خصوصاً بعد السفر المستطيل والتعب المفرط لانها تفعل في الجسم كالم وقْد تحدث التهابات حمية. واما اذا شرب الانسان قليلاً ثم عاد الى السهر حالاً فتجد قوّة المحبوبة وتحفظ موازنة الدم بالحركة حفظاً تاماً وقد شوهدت هذه النتائج في الخيل. فانه اذا سَخ لها بالشرب والراحة مدة السفر حدثت فيها غالباً التهابات قاتلة. واما اذا شربت ثم عادت الى الجري سلبت من الخطر وازدادت همتها ايضاً

يؤثر الماء الفراح على سائر الاشربة اذا روعي ما قيل سابقاً عن استعماله وتجنبه. وقد بمَوْضٍ عن الماء الفراح بماء الشعير او مص الحليب او اليرزا او محلول الصودا او ماء قيشي لموافقتها المعد الضعيفة المضم. اما الخمر على انواعها فيجب ان تمتنع كل المنع عن الاطفال والاولاد والشباب الاقوياء البنية الاصحاء المضم لانها تهيج الدماغ والجهاز العصبي وتسرع الدورة الدموية وحركات القلب مدة ثم بعقبها التخفاض زائد والخطاط قرة وتعد الاطفال والاولاد لامراض حمية ونشجات عصبية من اسباب طفيفة داخلية او مهيئات خارجية وتقرس جراثيم منها القتال في اجساد بعض الاطفال والاولاد المترفين الذين يعودونها بمباح والديم وتكسبهم عادة سيئة فضلاً عن نتائجها الرديئة ولكن الخمر المذكورة تنيد الضعفاء والمكسري المزاج بقدر ما قصر الاصحاء. واخص فواتدها في الاحوال الآتي ذكرها

- (١) في الشيوخ عند ابتداء القوى المحبوبة في الانحطاط
- (٢) في الاطفال والاولاد الضعفاء والناقصي التركيب فانها تقهّص دواء فعالاً لاسناد القوى المحبوبة وانما ضاهها فهم
- (٣) اذا ضعفت الاعمال المحبوبة مدة النمو السريع لصالح التغذية بها مدة الى ان تعود صحيّة
- (٤) في الاعياء الشديدين من التعب الشاق جسدياً او عقلياً. ولكنها تترك بعد مدة قصيرة
- (٥) اذا عمل انسان عملاً شاقاً او دائماً في الفلاحة او سهر سهرًا طويلاً فتقليل من الخمر مع الطعام يقي من مرض كان يعرض له بدونها. فالخمر اذا ادوية ممانعة في مثل هذه الاحوال يعترف بنضها. كثيرون وتفيد الصحة اذا لم تسرع النبض ولم تهيج الدماغ والاعصاب فاذا حدثت احدي هاتين التجهتين مُبِعَت. وهي توافق سكان الجبال اكثر من سكان المدن وسكان المدن اذا ساحوا في الجبال النامية الهواة اكثر من الغنمين في واطانهم. ولما كانت الخمر انواعاً كثيرة اذكر الآن

الموافق منها حين اللزوم . فيؤثر التيزد على العرق وسائر الانواع لانه يكسب الجسم تدريجاً قوةً وصحة دائمتين ولما العرق فيجميع الوظائف المحوية تهيجاً سريعاً بعقبه رد فعل وضعف عظيم فضلاً عن انه يجعل في الشخص ميلاً الى وعادة سيئة يعسر تركها . فلا يحسن استعمال العرق والكونياك وما شابهها الا كعلاج دوائي بامر طبيب يحكم بافادته . ومن اراد الامتناع عنه او عن غيره من المشروبات بعد عادة مستطيلة فليمتنع تدريجاً حذراً من عواقب التغيير البغيث قد تقدم ان المسكرات تحدث تغييراً مرضياً في الاعضاء المحوية غير ان هذا التغيير قد يكون خفيفاً لا يشعر به ولذلك ظن البعض ان التقليل من العرق لا يؤثر تأثيراً مضرّاً ولكن اذا كان لابد للعرق من تهيج الجهاز العصبي والدوري فالتهيج المذكور يحجب مرضياً في الاجسام المنتظمة الاعمال بدونه وقد اثبتت تجارب الدكتور بيومننت صحة ذلك . فانه فحص مئة سنت مارتين بعد استعمال المسكر بضعة ايام فوجد الغشاء المخاطي ملتهباً وبعضه متقرحاً ومنزلاته متغيرة والعصارة المعدية قليلة الكمية وغير صحية مع ان الرجل لم يشك الماء ولا انحرافاً في صحته البتة . ثم زاد سنت مارتين كمية المسكر ونقصت معدته ثانية بعد يومين فكان الغشاء المخاطي منتبهاً شديد الالتهاب والتفريح متدافياً والعصارة المعدية ممتزجة بكميات وافرة من المخاط اللزج مع كمية من المخاط الصديدي مزوجاً بالدم كالصديد المفرز من الامعاء في بعض احوال الدسنتريا ووجد دم متعطل قد انسكب من بعض الفروج . ومع كل ذلك لم يشك انحرافاً عظيماً في بنيتهم او معدته بل شعر بدوار خفيف وحكة جرتية في الشرسوف عند القيام والعود وتغير لون وجهه قليلاً واكتسى لسانه فروة صفراء ولما نبضه فلم يزل منتظماً وقابلته جيدة وجسمه مرتاحاً ونومه هادئاً تجاري عادته . ثم زالت الاعراض جميعها بعد رفع الشراب وتنظيم الطعام مدة . وان قيل ان قدحاً من العرق او الكونياك يعين الهضم ويريج المعدة من تعب العمل المستطيل اذا كان الطعام كثيراً او الهضم عسراً قلنا انه وان ثبت ذلك فالانساب ان لاتزاد كمية الطعام حتى نعيي المعدة عن هضمها هضمًا طبيعيًا ونحتاج الى مساعد لتلا يبلغ منها الاعياء غايته بتحليلها ما لا طاقة لها عليه فتورث صاحبها عذاباً اليماً وعناء مستديماً

الظفر المهلك

حارب احد الملوك اعداءه وتقلب عليهم وقتل منهم خلقاً كثيراً ولكن فسد الهواء من روائح القتلى قابلاً بالمرض واماته . وهذا شأن من ينال العظيمة بقهر اعدائه فان دواعي الخراب تكون في اساس بيت عزه فلا يلبث ان يتقوض

غرائب الاحلام وتعليها

من غرائب الاحلام والمسائل المشككة على العلوم تصديق النائم ما يراه في خلوع غرائبه ومحاليه وعدم ملائمه للحوادث الاعتيادية كتصديق من يرى الموتى في حلواتهم احياء وتصديق حلة انه يطير ونحو ذلك . وسببه حكماً بوجود الاشياء حقيقة من استقلالها عن ارادتنا وعدم خضوعها لما في الوجود والعدم . ويان ذلك اننا اذا اردنا فتصورنا جبلاً في اليقظة علمنا ان الصورة عينها غير موجودة في الخارج حقيقة وانما هي تصور نريد ان يكون فيكون او ان يزول فيزول بخلاف ما اذا نظرنا جبلاً في الخارج فاننا نعلم انه موجود لاستقلاله عن ارادتنا فنسوا ان اردنا ان نزيد لا يزول بمجرد الارادة . فيكون حكماً بوجود الاشياء في الخارج من استقلالها عن ارادتنا كاتين . وبما ان النائم لا يعلم بما في الخارج ولا تسلط ارادته على قوى عقله بحسب ما يراه في حلواته من الموجودات في الخارج ويصدق وجوده محالاً كان او ممكناً لاستقلاله عن ارادته

ومن غرائب الاحلام اختلاطها وعدم موافقة اجزائها بعضها البعض حتى يقال لها اضغاث احلام . وسببها ان النائم لا يرتفع سلطان ارادته عن قوى عقله تجري افعال عقله كل مجرى بلاضابط ولعدم علو بشيء في الخارج لا يحدد ما يقس عليه تلك الافعال اي احلامه فيخلط ولا ينفصل الى خلط واضغاث احلامه قلت او كثرت خفيت او وضحت . ومن غرائبها حسان النائم زمان الحلم طويلاً مع انه ينقضي في طرفه عين وذلك يظهر مما روي عن رجل حلم انه ولد وعاش وتزوج وولد اولاداً وقضى افراح حياته واتراحها ثم تخاض مع رفيق له على شاطئ بحيرة وصارعه فصرعه وفنقه واغرقه في البحيرة فمات فحينئذ استيقظ فوجد انه حلم حلة كله او اكثره من ريش يسير من الماء على وجهه فرأى ما رأى بين ريش الماء واستيقظ . ومما روي عن آخر حلم انه تجدد فضم الى فرقة ثم فر فقبض عليه ورد الى فرقته فاستنطق وحكم باطلاق الرصاص عليه وقيد للقتل واطلق الرصاص عليه فاقبه واذا الجيران يضجون فحلم ما حلم بصوت صحيح . وسبب ما تقدم هو عدم معرفة النائم بالزمان والمكان وتصديقه ما يرى في نومه كما تقدم فيقدر لكل حادثة يراها ما تنقضي من الزمان والمكان لو حدثت في اليقظة فيحسب مدة فرارهم من بلدة الى اخرى تبعد عنها خمسة ايام خمسة ايام مع انها لا تكون اطول من مدة التفكير في الفرار

ومن غرائبها ايضا صدق بعضها ومطابقة تفاصيله للواقع مطابقة تامة حتى ان البعض يزعمون ان مصدره فوق الطبيعة ولا يتم الا باتصال عالم الارواح بعالم الاحياء كاسترى . ونذكر لك هنا طرفة سنة قبل تعليه انما للفائدة فيقول . روى شيشرون ان رجلين من اهل اركاكية قدما مدينة

مغارا وبانا في مترلين مختلفين فلم احدهما ان رفيقة يستغيثه منتظما ثم رآه واقفا بوقبلا وقائلا له اذا
اصبحت فاتصد الى الباب الفلاني فترى مركبة مغطاة بسوقها رجل فامسك به فانه قاتلي وتجدني
في المركبة. فبهت الرجل من جلوه مذعورا وقصد الباب فاذا القاتل يسوق المركبة مغطاة وصاحبة
مقتول فيها فامسك القاتل وسله الى المحاكم. وذكرت جريدة التيمس ان رجلا يدعى وليس حلم
ثلاثا بقتل مستشار انكلترا في رواق مجلس الاهالي فنصت حلة على جماعة من اصحابه وفي الليلة التالية
قتل المستشار مستر برسفل في رواق المجلس كما حلم وليس. وروى الدكتور أبركيمي ان اخين كانتا
نائمتين في غرفة تحاذي غرفة اخيهما المريض فخلعت الراحدة ان ساعتها وقفت وحملت الاخرى ان
نفس اخيهما انقطع فنصت كل حلمها على اختها فذهبت هذه الى اخيهما وتلك الى ساعتها فلم تجد اشياء من
ذلك. وفي الليلة التالية عاود كلاهما فركضت هذه الى ساعتها وتلك الى اخيهما فاذا الساعة واقفة
والاخر ميت. وروى بعض الثقافات ان صبية انكليزية ذهب خطيبها في جيش السرجون موريجارب
اهل اسبانيا فجزعت على فراقه جزعا شديدا واشتغل قلبها بالهموم والمواجس حتى رجع في ذهنتها انها
حسرت لقاء في هذه الحياة فدفق جسمها وانحطت قوتها وزال السقام حسنها وجمالها. وكان اهلهما
يطوفون بها البلدان ويكنون لها من الملاهي املا بان تنسلى على فراق حبيبها فكانت كلما زادوها
اسباب بسط وارتياج تزيدها وتماحى لازمت الفراش عليلة المواجس والاوهام. وبيضا في ثقلها
ذات ليلة على فراش السقام والحسرات اخذتها سنة النوم وانكشنت لها مكونات الخيال فرأت
طيف حبيبها مقبلا اصفر المنظر باسم الشجر جريح الصدر مضجعا بالدم حتى دنان من سريرهما فازاح
الستار ونظر اليها ولوى الخ اللطف والرقعة تلوح على وجهه وقال لها اني قد قُلت في الحرب فنصبري
ابنتي الحبيبة على موتى ولا تجعليني نفصا لعينك. فلما افافت من نومها قصت حلمها على والدتها
مصدقة كل ما فيو واستغلنهم ان يكتبوا ما قصت عليهم فيعلموا اصبح هوام فاسد. وما لبثت بعد
ذلك ان حضر بها الوفاة فتوفيت. ثم ورد على اهلهما الخبر بقتل خطيبها في موقعة كورونيا في نفس
الليلة التي حلمت فيها. وذكرت جريدة ادنبرج ان جماعة من الشبان ازمعوا ان يذهبوا في قارب
للبيس والصيد وفي ليلة يومهم الميعن حملت عمة بعضهم ان القارب غرق بهم فصرخت في نومها
خالصوم خالصوم فايقظها زوجها وقال هل من هاجس اشغلك نهارا يذهب ابن اخيك للصيد
قالت ان ذلك لم يحضر على بالي ثم عادت فنامت فصرخت اني ارى القارب يغرق فايقظها زوجها
قالت ربما كان هذا من تأثير الحلم الاول في نفسي ثم نامت فصرخت ثالثة ماتوا ماتوا وغرق
القارب فايقظها زوجها فقالت له دعني اذهب فامع ابن اخي من الذهاب فاني لا نترعني اذا
خاب حتى يعود فقامت الى غرفة ابن اخيهما وما زالت بوحي اذعن لها وعدل عن الذهاب وبعت

الى رفاقه يعتذر لم عن غدولو ولما اصبح الصباح كانت السماء صحواً والطقس بهجاً معتدلاً فركب رفاة القارب وقضوا اكثر نهارهم بالبسط والحبور حتى دنت الشمس من الاصيل فثار نوله شديد فهاج البحر وارتفعت امواجه وابتلعت القارب بن فيه

ومن غرائب الاحلام ايضاً ان يعرف الانسان منها وقت موته . حكى ان رجلاً حلم انه ركب جواده وخرج يتنزه فمر بمجموعة من معارفه يتعاطون الشراب على دكة بجانب الطريق فحيّاهم بالسلام وجلس معهم يتناول المدام حتى حان وقت انصرافه فاستاذنهم في الذهاب فاجابوه الى ذلك على ان يرجع اليهم بعد ستة اسابيع . فلما افاق من نومه اذا كل اولئك الرجال موتى فجعل يقصّ حلة على اصدقائه مازحاً ويودعهم ساخراً اذ لم يصدق ما حلم ولما تمت ستة الاسابيع انتفى انه كان راكباً جواداً فعثر به فسقط عنه فاندقت عنقه ومات طبقاً للحلم . ومما يتعلق بهذه الغرائب ان يذكر الانسان في حلمه تفاصيل ما نسبة في اليقظة . روى السر ولتر سكوت الشهير ان رجلاً صاحب املاك من اهالي اسكونلاندا ادعى عليه بعض الاشراف بمبلغ كبير عشرين الف جنيه من اراضيه . وكان يعلم ان اياه استخلص في حياته حجة برفع ذلك المشر عن ارضه فطلب المحجة بين اوراقه فلم يجدها وسأل الذين كانت اشغال ابيه تتعلق بهم وقش سجلات المحكمة فلم يتف على اثرها حتى ملّ من السؤال والتفتيش فعزم على دفع المبلغ واعتمد على ان يذهب في الغد الى مدينة ايدنبرج ينظر في باطيف الدعوى ووقد كتبها كاسف البالي فلم ان اياه وقف به (وكان قد مات منذ زمان طويلاً) وقال له مالي اراك كتيباً قال اني وقعت في ورطة غير متظرة فان فلاناً اقام عليّ الدعوى بعشر الاراضي الثلاثة وانت تعلم انك استخلصت لي حجة بالتحصل من هذا العشر الا اني نشت عنها كل بقعة فلم اعثر عليها فصرت مجبوراً على دفع المال بلا حتى . نال ابوه صدقة يا ابني فان فلاناً الفاطن بانفرك استخلص المحجة لي ولم يكن له تعلق باشغالي الا في هذه الدعوى . ولعله نسيها ولكن ربما ذكرها اذ ذكرته يا بني لما اردت ان ادفع له اجرته لم تيسر لنا نكلة الحساب فذكرنا بها في حان فلان . فلما افاق الرجل من نومه قال لا بد لي من الذهاب ولا الى انفرك فانها على طريقي الى ايدنبرج . فاق الرجل فوجده شيخاً قد جله الشيب فذكره بالمحجة بدون ان يخبره بحلوه ففكر الرجل طويلاً ثم قال اني لا اتذكر فقال له ألا تذكر اذ انت ووالدي تهربان في حان فلان . قال بلى وعيد الى اوراقه وعاد بالمحجة في يده فاغنام عن دفع ذلك المبلغ . قال الراوي والذين نقلت عنهم هذا الخبر ممن يركن اليهم وانا اوافق على صحتهم ما فيه من الغرابة . ولكني لا اعتقد ان ما ذكر فيه حدث حلوئاً خارقاً للطبيعة اذ العاقل لا يصدق ان الباربي تعالى يخالف الشرائع التي رتبها وهدر روح ابي هذا الرجل الى عالم الاحياء مجرد ان يغنيه عن دفع مبلغ من الدرهم . وعندني ان اياه كان قد اخبره

بذلك قبل موته ولكن لم يبق في ذكره منه غير انه معني من دفع الاعتراض بحجة . فلما اقيمت عليه الدعوى لم يذكر هذا الخبر في اليفظة فذكره في المنام . وكانت عاقبة هذا الحلم طويو ان محنة ضمنت وعقله قل من شدة اعتباره بالاحلام ومراعاته لالعاب مخيلته . وتقول ونحن نوافق على تعليل هذا الحلم بما تقدم ولا نرى فيه شيئاً من تداخل عالم الارواح في عالم الاحياء والآفا يكون تفسير الحلم الآتي . ذهب احدنا الى قرية مجدل شمس في صيف سنة ١٨٦٥ وكان اهلهما يتطلعون عليه بمسائل كثيرة طيفة ومن جعلها ما الاجاص بالانكليزية فلما اراد استحضار هذه الكلمة خاتمة الذاكرة فاشتغل بردها مدة فلم يقدر ثم حلم في ليلة انه في القدس يقرأ على استاذ الانكليزية فساء له ما الاجاص بالانكليزية قال له هو كذا اولم اعلمك ذلك في الدرس الفلاني فاصبح وهو يذكر الكلمة . فهذا الحلم كذلك في جوهره والفرق بينها انه في هذا ذكر النسيان مقرر وما في ذاك فذكر النسيان غير مقرر كل التفرير ولكن العقل يدل عليه . وما من عاقل يقول ان هذا الحلم الاخير حدث حدوثاً خارقاً للطبيعة فانما هو مجرد تذكر

اما تعليل الاحلام الباقية وما شاكلها فالناس فيو على اربعة مذاهب فاهل المذهب الاول يقولون انها من العجائب الخارقة للطبيعة التي يتم بانصال عالم الارواح بعالم الاحياء . واهل المذهب الثاني يقولون انها لا تستلزم خرق الطبيعة وليس بها من الاهمية ما يجعل على تعليلها ذلك التعليل ولا ينكرون ان الوحي تزل بالاحلام في الزمان الغابر كما في الكتب المتزلة ويعتقدون انه يوجد ناموس طبيعي لم يكشف حتى الآن يو يتاثر الجهاز العصبي تاثيراً اشد بحيث يشعر بما لا يشعر به في الاحول المعتادة فيصير علم العقل ببعض المؤثرات كالعلم بالغيب . كذا يعمل جماعة النوم المعروف بالسومنبولسم المنطيسي . واهل المذهب الثالث ينكرون ما تقدم . (الا ما في الكتب المتزلة عن الاحلام) ويقولون ان الاحلام ان تصدق فانما تصدق صدفة وتناقوا ولا يصدق حلم واحد في المليون فكمن من انسان يحلم انه سموت في هذا اليوم وتلك الساعة فاذا جاء بومة فتم اهله عنري الساعة واوهو بان وقت موته قد مضى تسكيناً لاوها وراحة لعقله واذا انتق انه صح حلم من الوف الوف من الاحلام طبعاً يو وتعليلها له التأويل والتعليل . واهل المذهب الرابع يقولون انها كلها اضمات احلام لا ياخذها العاقل فان يوجد فيها درهم من الصدق فيها فناطير من التلقيق والتوفيق فلا تستحق عندهم التعليل . اما تعبير الاحلام كتأويل الحلم بالموت والصندوق بالعيش والماء بالشفة والدم يكذب الحلم ونحو ذلك من تعبيرات العامة فظاهر بعدما ذكر انه من الخرافات التي ولدها الوم وقررها التقليد والله اعلم

المائتين

لجناب مارون أفندي الرثاني

حكمت جمعية الأطباء الباريزية في سنة ١٨٤٠ ان المائتينم (التنوم) غير موجود وأما العلماء فلم يقتصروا على حكمها بل داموا على البحث الدقيق حتى توصلوا الى ما يدل على وجود ذلك وصححه وأوضح هذه الدلائل وأثبتها امتحانات العالم الشهير شاركو في مستشفى السالتر بار بفرنسا. فانه كان يأمر المصروعين (بالصرع المستعري) فيجدقون الى ضوء كهر بائي باهر النور (ضوء درومند) فينفذ بعضهم المحس والحركة حالاً وبعضهم بعد دقيقتين وتلبث عيونهم مفتوحة مرطبة بالدموع وإذا كلمهم لم يجيبوك وإذا طعنتم لم يشكروا كما ولم يبدوا حراكا وكيفما وضعتم فمن ذلك الوضع لا يقولون مها صعب عليهم إلا أن وجوههم تختلف هيئاتها اختلافاً مناسباً لوضعهم فإذا وضعوا على شكل من يارز تطلب وجوههم وأكثرت ولاحت عليها ألوان الغيظ والاشتياق وإذا وضعوا كمن يصلي انقلب هيئته وجوههم في الحال الى اللطف والطلاقة ولاحت عليهم ألوان الخشوع والحنوع وغنى ذلك وهكذا في باقي الأوضاع ولا يزالون في حال الغيبة هذه التي اسميها حال السكون ماداموا محذوقين التواظر الى الضوء الباهر. وأما اذا حوّل النور عنهم وأطبقت جنوبهم فتبدل هذه الحال بحال التنوم المغنطيسي فتندلى رؤوسهم الى الوراها ويقعون الى الارض ان لم يستندوا ويعسر عليهم النفس فيغطون غطيظاً وأطفاً وإذا دعوتهم دنوا منك وإذا امرتهم بعمل اطاعوا امرك أكمل طاعة وجفونهم مغمضة تقريباً وإذا سألتهم اجابوك بذكاه وحكمة لا يكونان فهم حال البقطة كأن قوى عقلم تريد انتباهها حينئذ وإذا نمت على وجوههم استيقظوا ثم اذا فحسهم وجدعهم لا يعلمون شيئاً ما كان. ويشتد في ترجيعهم الى البقطة ان يكون الضوء محجوباً عنهم. ومن العجائب انه اذا هيج فهم عصب بالفرك في حال السكون انعقد كما ينقصد بفعل الكهر بائية ثم ان لم يجل ذلك العصب قبل ان يستيقظوا لا يجل بعد ما لم يرد صاحبه الى حال السكون ثم الى التنوم المغنطيسي ولا يقتصر احداث حال السكون في الضوء الباهر بل قد يحدث عن غيره كصوت بعض الآلات الموسيقية فاذا وضع المصروع على صندوق ذي اجراس ترن أربع مئة مرة في الدقيقة اعترته حال السكون في بضع ثواني. ثم اذا كف رنين الاجراس وأغشى جفناه يقع في حال التنوم المغنطيسي وتظهر عليه الاعراض التي مر ذكرها. ومثل الصوت نظر بعض الاصحاء الابدان فيؤلاه اذا وقع نظره على نظر المصروع القاه في حال التنوم المغنطيسي بعد برهة يسيرة وبدت عليه الاعراض المتقدم ذكرها ثم ان فتح جفناه وقع في حال السكون وقد امتحن ذلك الفيسولوجي شاركو مراراً ومما

الفرق بين تأثير النظر والصوت والضوء الآنة في النظر يسبق النوم المنطبيسي حال السكون وفي الصوت والضوء بعقبها . وما تأثير النظر هذا الآعين المانيتسم (التنويم) المعول عليه منذ قدم الزمان . ألا ان الناس زادوا على هذا القدم امورا كثيرة لا اساس لها كادعائهم بان النائم يعلم بمحدث بعيدة عنه وبامور فائقة الطبيعة . فهذا الادعاء وامثاله تعدد عند العلماء خرافة كخرافة السبريتزم . وما عول عليه العلامة شاركو من هذا التنبيل يطابق ما قاله قبله العلامة بر يدسنه ١٨٤٢ ثم العلماء الاعلام اعظام وبروكاولا زيف ومنه وغيرهم من مهرة الفيسيولوجيين . وستكون اقوالهم من اعظم غرائب فن الباثولوجية

وقد اثبتوا وقوع هذه الاعراض على الحيوانات النجم ايضا ولي في ذلك كلام طويل لا محل لسطو هنا . وانما اقول ان اكثر اهل سورية يعلمون تأثير الضوء في بعض الطيور البرية والحيوانات البحرية اذا اشرق عليها في الظلام فتتخض اليولا وتفرك ولومسكت وهذا ما يسمى "فونسة" في اصطلاح الصيادين وقل من لا يعرف منهم كيف يحوم الدوري على الحيات حتى تقتحمه احيانا . فكذلك على ما قالوا يرجع الى ما نحن بصدده وغوامضه وان كانت لا تعرف الى الآن يؤمل كشفها عن قريب

فوائد زراعية

طرد النمل عن جذر الشجر * لا يخفى ان النمل كثيرا ما ينفذ الارض الى اصول الاشجار ويلحق بها ضررا عظيما وربما اهلكها . قال بعضهم اني احثال على هذا النمل فاقطعه باسهل واسطة . احفر حول الشجرة حفرة حتى تتعري اصولها والتي حولها قليلا من سقط ورق التين الاخضر ثم اطهرها محترسا في الحفرة لطير ثلا اعطب جذور الشجرة فينارقمها النمل فتسلم من شره

حفظ البطاطا من السوس * لاحظ بعضهم ان السوس الذي ياكل اغصان البطاطا لا ينتقل من بقعة الى اخرى حتى يلتهم ما في البقعة المحال هو فيها وانه ينزل بعض ثيابها على البعض الآخر . فزرع بقعة من الارض فلما طلعت البطاطا فيها وضر بها السوس انتهر فرصة انتقال السوس بها وباشر زراعتها اراضيه فسلمت من ضرر السوس . ولا شك انه اذا راقب الزارع طبائع الضربات التي تضرب بها مزرعاته وجد ان كثيرا منها يقتصر على بقع صغيرة من الارض حتى يفسد ويربي صغار في مزرعاته من شره بالاحتيال عليه كما تقدم

منافع تعبيق الحراثة * ما من خير بالزراعة ينكر منافع تعبيق الحراثة ولكن الذين يتعملون مشقة ذلك قليلون ما دام سلطان الجهل والكسل مستوليا على رقبه الفلاح . اما اشهر منافع التعبيق

في الحرارة فهي . أولاً كثيراً ما يدفع عن المروحات اضرار السيل اذا اصابها مطرة منعمة لانه يسهل على الماء الانتشار بين اجزاء التراب المتخلطة . وثانياً لان الارض التي تلمح عميقاً تذخر بين اجزائها مقداراً من الغذاء والحامض الكربونيك والامونيا والماء اعظم جداً مما يذخره غيرها فتحصب بذلك كثيراً . وثالثاً ان تعميق النلاحة يسهل على الهواء المرور بين دقائق التربة . وبما ان ما تحت اديم الارض من التراب ابرد من الهواء وقت الحر فيبرد الهواء عند ملاسته وله ويكتف رطوبة ويتصا بها من الحامض الكربونيك والامونيا . فيستغني بذلك عن المطر حتى قال بعض الماهرين في هذا الفن انه لو زرع القمح في ارض ناعمة التربة عميقة الفلاحة لفا فيها من مجرد الرطوبة التي تنصها تربته من الهواء مع ما يصحبها من الحامض الكربونيك والامونيا واستغني عن المطر ولم يبالي بايام القيقط . اما سبب موت بعض النبات وعدم نمواً كثيراً اذا كثرت عليه المياه حتى توحد ارضه فهو ان الماء الزائد يصد الهواء والحرارة عن النفوذ الى تربة الارض فلا تحدث فيها التغيرات الكيماوية اللازمة لغذاء النبات ويقطع عن النبات النيتروجين والامونيا وغيرها مما يجهل له الهواء . واما سبب ضعف النبات اذا جفت الارض بانقطاع الماء عنها فهو ان الماء لازم للتدوير واعداد العناصر المعدنية لتغذية النبات عدا عن انه ياتي بالكاربون والهيدروجين والاكسجين

لثروم الشجر للمطر يعلم اهل بلادنا اهمية الشجر في تعديل هواء البلاد وتكثير امطارها ما قطعوا شجرة من اشجار الارعار الا غرسوا اخرى مكانها . ولكن الجهل والرغبة في قصر كل الخيرات على النفس وعدم الالتفات الى الصالح العمومي وترك الاهتمام بحال الاجيال القادمة قد اعرق في طباعتنا حتى كأننا قطينا عليها نخافنا لا نرى الا الصالح الخاص . فان لم تكن قلة الامطار عندنا في هذه السنين حادثة عن قطع الشجر من وحوار لبنان الشرقي والغربي واستئصال كل عرق اخضر من غابات بلادنا فلا ريب اننا اذا استمرت الحال على ما هي عليه الآن يقل المطر في بلادنا يوماً ويحفت هوائها وينسد اقليمها . وحسبنا دليلاً على ما ذكرنا ان المطر كان ينزل في مصر العليا غزيراً منقماً ولم يكن ينزل الا نادراً في القاهرة والاسكندرية منذ ثمانين سنة فلما قطعت اشجار مصر العليا وكثر الشجر في مصر السفلى اظلمت الحال فقل المطر جداً في الصعيد وزاد في القاهرة والاسكندرية

عمق المحبوب في الزرع . اعني بعضهم زرع المحبوب على اعماق متفاوتة من قيراط فقيراط ونصف الى ستة قيراط فطلعت التي زرعت على عمق قيراط في ثمانية ايام وثلاثة ارباع والتي زرعت على قيراط ونصف في تسعة ايام وربع والتي زرعت على قيراطين الى خمسة قيراط في ايام عشرة ايام وثمانية عشر يوماً بحسب عمقها . اما التي على خمسة قيراط ونصف فلم يطلع منها غير عشر حببات والتي على ستة قيراط فلم تطلع البتة . اما التي زرعت على خمسة قيراط فبلغ اثنتان

واريعون منها من ٦ الى ٨ قراريط في الطول فقط واما التي على اربعة قراريط ونصف فلم تحمل سنبلاً كاملاً واما التي على قيراط وقيراطين فحملت سنبلاً كاملاً واما التي على قيراط ونصف فحملت احسن المحل . فاستخرج من ذلك ان اوفر الحبوب غلة ما زرع على عرق قيراط ونصف وهذا هو الغالب ولكنه قد يختلف باختلاف التربة

تربية الخنازير * ذكر بعضهم في مقالة عن الخنازير ان اشهر امراضها يحدث عن كثرة تزوجها بعضها البعض وهي صغيرة في السن وقرية جداً في الدم فتضعف بذلك بنيتها فلا يكون لها قوة على احتمال العوارض التي تعرض لها فتمرض . وقال عن تغليتها ليكن عليها كثيراً وهي صغيرة فذلك يزيد قيمتها نحو ٢٥ في المئة عما لو علفت كذلك كبيرة . ومن احسن الامور ان تعين اوقات اطعامها . فاذا كانت من القوية البنية واطمعت ثلاثاً في اليوم وسقيت ماء صافياً وزُرِبت في حظيرة نظيفة وجسمان يبلغ وزن الواحد منها اربع مئة ليبرا (نحو ١٣٥ اقة) متى بلغ عشرة اشهر من العمر . وقال آخر علفت مئة خنزير فكنت اطعمها الحبوب ناشفة ملحونة طحناً دقيقاً فلم اصرف على تغليتها الا ثلثة اخماس الحبوب التي كنت اصرفها دون ان اطعمها . واذا حقص دقيق الحبوب اوبل واطعم للخنازير كلها نصف ما يلزم لها دون ذلك

الادراك في الحيوان غير الناطق

لجانب جميل افندي غزلة المدور

ان كثيرين من الناس يزعمون في تفسرهم ان الادراك والفتنة انما خصا بالانسان وحده وان ليس للحيوان غير الناطق سوى المحس والحركة وانه لو اوتي فطنة وعقلاً لكثير الانسان وبلغ منزلته بيد ان ذلك ليس بسديد . فمن بينات حجة ما يدحض برهانهم ويثبث عرش زعمهم ناسئلاً ركنه وبقودهم الى التصديق لخلاف ما هم يعتقدون . ولما كان مرادي من هذه الرسالة تعداد اعمال الحيوان الغريبة التي تدل على ادراكه وفهمه دون التعرض لبيان ابراهيمها وعقلها ما لا تقوم الكتب باستيفائها الشجأت الى ما قل من الكلام ودل فاقول وعلى الله التكلان

ما يشهد بوجود الادراك في الحيوان تميزه بين حسن الاشياء وقيها فانما وجد الامر قليلاً خطره ركية واذا وجد شاقاً لا محصل له فيه عن الهلكة تمامه وذلك سلبية فيه لا تألم نره اصدر نفسه مصدراً فيه هلكته . ومنها تاثير القوى المدركة فيه فيكون آونة في طرب وحيناً في ترح وكحد وثارة في غرظ يكاد يميز منه وطوراً في حلم ودعفة واخرى في كرامة نفس وشرف كالقرد مثلاً اذا

رجعت باحدائك بوجه عيوس باسرا وشحنة من مثلك لم يكن من شرفه ان يرجع فيعود وان لم تكن قد عهدتة اولا بالضرب ومنها المحافظة على الامن للدواع التي تودع عنده ولو كانت زهبة لا قيمة لها. يؤثر ان كلما احتفل قبة لسيد وسى الى السوق ليستبضع ما امره بفبارزه بعض البغاة من اهل الرعازة وحاولوا ان يبتزوا القفة منه فزال اليه في ضرب وجلد وهو ماسك على عروة القفة حتى قتلوه. وامثال ذلك كثيرة وشهرتها نفني عن استغراق الوصف فيها. ومنها تولد الاحقاد والاضغان على من يسوءه كقولك الحب قيو لم يبارزه حتى لقد يبذل نفسه قداء عن رب احسانه. وعنده على الاجال الآوية الخالصة لصغارهم ولساتر اهل جنسهم فاذا مرض الواحد عاوده جماعة كثيرة تجلس حوله كأنما يطلب منه امرا. وقد يستدحج كثيرا حتى يشاكل ما نتميو بالوجد والصباية فيكون ان حوالة برتادها غير حيوان واحد فتقتل من جلها ونرى ذلك في اللبوث مثلاً فيرتاد اللبوة عشرة منها فافوق فيقطار بينها شرار المزاحمة ونهب على رؤوسها عواصف رياح الحرب فلا تنفك عن القتال والتزال حتى يفضي النصر الى احدها فيجلب اللبوة الى عرينه وتنتشر البقية بداد بداد وما ينادي بهوه وفتطو كونه يكتسب من التجربة فرائد فلو سافت المقادير ثورا او غيره الى موضع كبا فيه اولا لرأيت عدل بنفسه الى اسلم منه وقاية المكروه وحذر الكجول وان مرأا لمح في دارك ولعبت المراو على اضلاعهم ويسم من بعده ثغر صباح اليوم وهم في مقصد فطن الى ما كان فيه البارحة فاستك عن معاودة فعله. ومئة اغتيال الفرصة وانتهاز الغفلة كما يذكر هنا عن الثعلب فانه عجيب الروغان قوي المخيلة يقال يجيلو ما لا يناله الليث ينسالتو فراح يضرب بالمثل قال ابودوداد الابدادي

حاولت حين صرمتي ولمره يهجر لا محالة
والدهر يلعب بالنقي والدهر اروع من نعاله

ومن ذلك الامعات في النظر والتدقيق في الحساب. لاحظ ذلك في الكلب اذا حاول المنوط عن رأس جبل الى بطن وايد لا لقاط الصيد كيف يتغير في امره فيعوي ويحد بصره في الصيد ثم يكف فيلتفت الى سيده ثم يسترح نظره على كل الخاضع والمطارع فاذا وجد ان لذلك شيلا والأعاد الى مولاه حزينا أسفا. وما يناسب هذا ما يذكر عن بقة طلب عالم في الحيوان ان يعقنها التي تتوصل الى الجسد الانساني فاتخذ في حجرة متسعة الفضاء خالية من الاثاث سريرا حلقة في السقف بصلوك معينة لا يستطيع البقي ان يجري عليها ولما استوى في اعلاه طرح البقة من يده وطلق براقتها قال فلما استوت على ارض الحجرة طالت قليلا ثم هذأت كان وجها اصابتها ثم التكررت في ميعدها ونسألت المحافظة في عطفه فاستدبر لا يتأق للمهندسين ان ياتوا باقوم منه

وما زالت في كبر وجد حتى انتهت الى اواسط السقف فاذا بها قد دبّت نفسها عليّ فتمضت جاثراً وقد اخذ العجب مني كل ماخذ. ومنة المراقبة للعواقب والمغالاة فيها واشهر ذلك عن الفلانة فكلمها تسعي للاهتام في امر معيشتها وفيو ترغب حتى اذا احتشدت مؤنثها تأثقت منازلها آمنة من طوارق الحداثان وبولائق الزمان ولسنا تعلم ان سنة واحدة اعوزها القوات. الا انها تحسب ما تنفقه بالتدبير فتعكف سلفاً.

ومن المحيوان ما فطعت غريبة حتى انه لينهم بالاشارة فلو آلفك حيوان مثلاً ولومأت الحيوان انصت وان ثم وان ثم وان اخرج لنصت وقام ونام وخرج ولوعدهته بعصاك لعالب المفازة واخذ الحذر لنفسه وامثال ذلك متداولة في الكتب. قال برهم في كلام له عن احتفاظ المحيوان على نفسه ما صورته ان تراهم على بعير في بلدة في افرقيا وانحن فيوجد به الى خارج البلدة على مقربة منها وهم باقرا سوفيئنا هو محال في ذلك ومكذ اذ قرع سماعة ضوضاء في البلدة فانس انه اضرب سكانها وانهم يهرعون على اثره ليدبقوه كاس الردى فنشل وابلس وولى الادبار. ويدخل في هذا الباب كل ما يتدعه المحيوان من الحمل والمكابيد وخوارق العادات مما يعد منه في الدبابات والطيور والامماك ولا يعدد كالكلب الذي رمق باثنين يتوجهون الى صومعة ويبرعون جرسها فيخرج راهب ويبذل لم ما تيسر من الاطعمة والمأكول فحدث ان الطوى انهمكة فقال في نفسه ان انا ذهبت الى الصومعة وقرعت الباب ولججت ولججت ووهني الراهب ما اشفي بوخلي. ففعل ولما عرفت الراهب كلباً اخذته الرحمة فأوى له ومن طوبى ما يقوم بمعيشة بايماً وكالاوارة التي يحكى ان امرأة ضريرة اتخذتها عندها وكانت كلته معها فحدث ان الاوارة استبطأتها عند المساء فسرحت في طلبها في كل مكان حتى اذا مضى الليل الكبير من الليل وكادت اشعة الغزالة تنبثق ألقتها في أكثاف البلد هائمة لا تعرف كيف معتدي فتناولت اطراف ثوبها بمنقارها وقادت الى مربعا سالمة آمنة. وكالبراغيث التي يروون عنها غرائب عجيبة قال البارون ولشبر نظرت في سنة ١٨٢٥ في باريس امام بورس على امرأة مصفولة اربعة براغيث تجري على ارجلها السفلى حاملة في ايديها رماحاً من الخشب تكاد لا ترى لدقتها ويليها براغوثان مقيدان من ساقيهما بسلك من ذهب الى مركبة من ذهب ايضاً في قدر الفسفة الصغيرة فيجرانها بعجلة واخر ثالث جالس مكان السائق وفي يد ربح من الخشب يريد به السوط. وفي اطراف المرأة براغوث كبير يجتر وحده مدفعا من فضة في قدر العدسة الكبيرة قال فلم ار الجمع منظراً منه ولا اعجب فسألت كيف تطعم قال لي انهم يضعونها على يد انسان وهي مفيدة فتمض منه دماً قلت وهل لها ربح على هذه الحال قال لي لها سنتان ونصف سنة. قلت فهل من دواء اذا غردت وايت العمل قال لي ناتي بخدوة مستعرة فاذا احسبت جوارحها هبت

الى العمل . انتهى المقصود منه . وكذا اخبرت جرائد ذلك الزمن كلها
هذا ما احببت ان اسرده في هذه النبة عن ادراك المحيوان وفطنته ولقد ضربت صفحا عن
ذكر اعمال الكثير منة مما تلذ مطالعته وتروق مراجعته كالنيل الذي يتعرق اطوارا برمتها وكالحجار
الذي يصحب الموسيقين بنهيقه وكالحمام الزاجل الذي يحمل الرسائل من اقليم الى آخر وككلب الماء
الذي يبتغي منزلة تحت الانهر فيخسر اسرابا يعجز عنها البشر وكالفيل الذي رأى ولانته مقبلة نحو
فاقتطف وردة بجروطه وانفضها اياها به الى غير ذلك من الاعمال المدهشة التي يكاد لا يصدقها
الناظر فيها على ان ما اوردت هنا بعض الدليل على ما لم اورده ولو اردت بسط العبارة فيقولمكن
المصاحف الواسعة لتكتفي

السحر غش

في فساد السبرترم (تابع ماقبله)

قد اوردنا في الاجزاء الماضية من الادلة على فساد السحر ما اتفق المعتقدين المختلف وانهم
المكابرين منهم حتى صار التطويل في ذلك من باب تحصيل الحاصل الا اننا لا نحب ان نغم كلاسا
في هذه النوبة ما لم نذكر ما فعلت بعض الدول العظام باصحاب الارواح المناقضين وما شهد به بعض
رجال العلم عليهم

لا يخفى ان الخداع نفيسة اديبة ولكنه اذا استغفيم للاضرار بالناس صار ذنباً شرعياً وحق للشرع
ان يحد مرتكبيه . وبناء على ذلك قد لامت الجرائد الحرة دولاً على تغافلها عن هذا الامر وما زالت
بها حتى انتهت الى واجباها من هذا القيل . فعاقبت دولة فرنسا المدعين بتصوير الارواح في
اواسط سنة ١٨٧٥ بعد ان كشف سر صناعتهم . وحاصرت دولة انكلترا بعض اصحاب الارواح
وحكمت عليهم بالعين . والآن قد قلت ثقة اصحاب الارواح ببضاعتهم وصاروا ينددون بها فمن
ذلك ما قاله بعضهم (وهو الدكتور كلارك الابديبرجي) في مجملهم الوطني الانكليزي في اواخر سنة
١٨٧٥ "ان كل ما يروى عن اعمال الارواح وشفاها للامراض اما خداع واما غلو" . وما قاله آخر
(وهو زوج كاتي فكس المار ذكرها) في احدى الحاكم ان كل ما يروى عن الارواح من الغرائب
كذب . هذه شهادتهم لانفسهم واما شهادات العلماء عليهم فيها ما قاله الاستاذ كروكس وهو ان
جميع بعض اصحاب الارواح ثبتت ما قاله عنهم فارادي ان كلاباً كثيرة اقدر منهم على التوصل الى
النتائج المنطقية . ومنها ما قاله الاستاذ تيدل كبير علماء هذا الزمان وهو ان الاعتقاد بالسبرترم
يحط بشرف الانسانية ام

هذا ولما اطلع حضرة العالم العامل القس لويس صابنجي الكاثوليكي تلميذ مدرسة بروباغندا وعضو الجمعية الاسيوية الملوكية بلندن على تنقيدها اعلن السحر كتب في جريدته النحلة البهية هذه المقالة النفيسة وهي :

نشرة المنتطف والمستنصرين للسحر

ابطأت علينا نفرة المنتطف هذه المرة شهراً عن معادها فافتقدناها كما في الليلة الدهماء يفتقد البدر ولما وردت علينا نزلت لدينا في ارض منزلة فانها لا جرم نفرة حوت من المعارف اجامها ومن النون زبدتها وتزهت عن الحباية والعصّب واستمسكت بعروة الحق الوثني فلما تصفينا فصولها ملياً عثرنا فيها على مقالة في السحر رداً على نشرة البشر وكانود لو تسع لنا كثرة الاشغال ان نخوض بحر هذه المسئلة ملياً ونكتب مقالة في باب السحر وكذبو ولكن حال دوننا ودون ذلك حائل فاجلنا انشاء المقالة الى وقت يخلفيو بالنا اما مسئلة السحر فكانت قد اشغلت افكارنا من نعومة اظفارنا وكنا قد جمعنا كتباً كثيرة في ابولو وتعلقنا على امتحانها ولم نقض منها وطراً وكنا اذا سمعنا بخبر من يدعي بالسحر قصدها طمعاً في الاستصاء منه في اسرار هذا الفن فلم يشرب عقلنا اقواله ودعاه بته فيلقنا ان اشهر السحرة في الهند واليابون والصين فقصدا تلك البلاد وعاشرنا اولئك العباد واستقصينا في قلوبهم وبخشنا في كتبهم وتبطنا اسرارهم فوجدنا السحر وكل ما قيل في ابولو ضرباً من المديان ولو طمعنا في تمداد ما جرى لنا من التكت مع اولئك السحرة والمشعوذين وسردنا في هذا الباب لفضاق بنا المقام وانما تقتصر على القول ان لاصلة بين البشر وعالم الارواح ولا في وسع الخليفة التلاعب بنواميس الطبيعة ولا بغير مهندس هذا الكون العظيم شرايع الوجود جزافاً ولا يخدم الشيطان انساناً ولا يستخدم الانسان شيطاناً ومن اقترح علينا الهجة اتيناها بها من كتابه ثم قلنا في السحر ابياتاً تتناولها عنا الخلفاء وهي

السحر هذيان وكل مشعبي	عند الطعام منعم او ساحر
ومن ادعى بالسحر كان منافقاً	وعن التلاعب بالطبيعة قاصر
وزعم الخيم والمشعبي حيلة	ان الطبيعة تحت امر كليهما
كذباً على اهل الغباوة ظاهراً	واخو النباهة لا يميل اليها
لم يشترك ابليس في ما ناقول	ومن العلى يخط الاله عليها

الختام

لقد تبين لمطالعي المنتطف الكرام ما ذكره العلماء الافاضل وما اوردناه نحن الآن وقبل ان

الذين احوجونا الى الخوض في هذا الميدان وحملونا مشقة التدقيق والتفتيش في كتب العلماء عن دحض الهرميس على شيء من كل ما جاء به الا المجازفة في الكلام والوقية في من لم يؤم بالخريف والقلب والافتراء . وتبين ايضا نصيرهم في ميدان البحث واشهر اديارهم امام سيف الحقائق اشهار نار على علم كيف لا وآخر حصن لجأوا اليه اندكت مترساة وقوضت اساساته فقد كانوا وعدوا ان يأتوا بالبينات الراهنة من اوهام السبرتم التي ابنا بطلانها وخداع اهلها . فليت شعري "متى هذا الوعدان كنتم صادقين" وما اجداهم ذاك الوعيد الذي كانوا يوعدون . فهل ازال عنهم الغصة او هل بمعنا من كفف الغصة

اخبرنا بعض افاضل صيدا انه لما علم الدكتور . . . بما كان من مناداة اصحاب البشر بالهرم وزرع الخرافات في عقول السذج بعث بخبر بما قالوا وابان لهم انهم لمن عادوا الى الطنطنة بمثل هذه الاقاويل الفارغة فانه ليجعل اعمالهم في اوربامكشوفة وقوا لهم معرفة . ولذا ولعيتهم عن الخوض في الحقائق صحتا واعذر واعن صحتهم بسقط الاعتذار . فحينئذني على جناب الدكتور . . . وان كنا لا نعرفه ومن ياترى بيدي ما ابدى من حرية القول والفعل والرغبة في نشر الحقائق ودحض الاوهام ولا يثنى عليه خيرثناء . ونصع لمؤلاه المقربين ان لا يتناولوا بعد على الحق ولا يدعوا لسانهم لتعريف الاقوال ولا يتدخلوا في ما لا يعنهم ولا يتعرض لمذهبهم ولا مذهب من المذاهب كلها والا جعلنا سرهم في البلاد ذاتها ومعه صدم بين العباد شائعا ليس في المتطعم بل في كتب ترد لاخبارهم . كما افرد باسكال واليهودي الثلاثة والجمعيات السرية وغيرها من الكتب التي يعد منها ولا تعد . فعسى ان يكون منهم لم نصوح

مسائل واجوبتها

(١) من رحلة . هل تختلف اوقات شروق الشمس وغروبها على توالي السنين فاني اجد فرقا عظيما بين رزنامة مستر فرير لسنة ١٨٦٤ ورزنامة المطبعة الادبية لسنة ١٨٧٦ ورزنامة اليسوعية لهذه السنة اوهل في بعضها غلط وعلى اياها اعتمد . المجواب . ان اوقات الشروق تختلف على توالي السنين فاعتمد هذه السنة على حساب الاب دامباني اليسوعي لانه حديث وصحيح

(٢) من صيدا . كيف تصبغ جلود الكهوف باللون الاسود الثابت . المجواب . ينسج جيدا وتدهن وجوها بفرشاة بالصباغ الاسود الذي تصبغ به الانبشة (وكذا اي لون شئت) وبعدها تنشف الدهنة الاولى تدهن ثانية وثالثة حتى يشتد لونها ومتى نشفت جيدا يثبت عنها ما زاد من اللون وتذلك بقطعة من العاج حتى تتم ثم تمسح بالسفينة مقطوعة في زلال البيض

نصف النهار الساعة ١٢ وكيف تضبط الساعات عند طول النهار وقصره . الجواب انها سببان . فاذا ضبطت الساعات اليوم على الوقت الظاهر (اي على الشمس الحقيقية) تختلف عنه غذا ولذلك تضبطها لبا على الوقت المتوسط (اي على الشمس التي يقرعون تساوي حركتها على خط الاستواء) (٧) من المثل . يزعم البعض ان العظام تدخل في الفخار الصيني فهل لذلك صحة وما هي مواد الفخار الصيني . الجواب . كلاً ومواد الغالية كالويلين (نوع من الدلغان) ومحموق الصوان انظر وجه ١٢٠ من المجلد الثاني (٨) من دمشق . كيف يستخرج النارسين الجواب . يفصل المورفين والتركوتين بواسطة الامونيا عن مذوب الافيون في الماء ثم يضاف الى الباقي هيدرات الكلس او البارتا ويغلى مرشحة لطرود الامونيا ويحى حتى يغبر فترسب بلورات النارسين . ويمكن ان تنقى هذه البلورات بتدويرها في الكحول وتبلورها ثانية

(٢) من كهر سلوان . ماهي النكتة في العقدة المانعة الزواج . الجواب . لا يمكن ان تكون كتابة كما يزعم وان تصدق فصدقها اتفاقي فقط (٤) ومنها . يزعم البعض ان الحيات السامة تؤكل بعد ترع نحو شهرين من ناحية الراس وكذا من ناحية الذنب فهل ذلك صحيح الجواب . لا مانع من اكل لحبها لان السم في فيها فقط . وقد كان لحم الحيات يستعمل دواء ولم يزل على قلة (٥) ومنها . اين يثبت عود الزان والخيزران وكيف هيئة نباتهما . الجواب الزان الاعتيادي هو خشب شجر اوريبي واميركي وكلاهما من فصيلة الفاغوث اما الزين الحقيقي والخيزران فينبقان في الهند وكلاهما كالنصب وقد يبلغان غاظ الانسان وارتفاع مئة قدم او اكثر (٦) من دير القمر . اي اصطلاح افضل في تدوير الساعات لآل عربي الذي يجعل غروب الشمس الساعة ١٢ او الافرنجي الذي يجعل

اخبار واكتشافات واختراعات

كتب لنا جناب وكيل المتنطف عزتلى يوحنا افندي بجائيل بنا شهبندر دولة ايران في الاسكندرية يقول ان حضرة القس مارثن الاميركاني دعاه الى انطاكية لحضور فحص مدرستي الصبيان والبنات اللتين فيها فحضر ورأى من نجاح الطلبة ما يوجب الشناء المخلد لحضرة القس المذكور ولعللي المدرستين

قد سررنا بملق حضرة الفاضل عزتلى مصطفى افندي سباعي مدير اوقاف الحرمين الشريفين بدمشق وبما شاهدناه من المصنوعات المنقطة التي يحملها يده . وقد اهدى معرض المدرسة الكلية ستة ابحار من نوع العقيق المخطط برسوم طبيعية معدنية كانها صور صناعية فاستحق على كل ذلك مزيد الشناء

قال الاستاذ مورس انه قد تحقق بادلة قاطعة ان اهل يابان المجارين الى اسى ذرى الفئدين كان اصلهم برايرة واكل لحوم البشر عندم عادة الكهريائية مكان الغاز

جاء في الدالي نيوز من رسالة لمكانيو في نيويورك ان اديسون المخترع الاميركي اضاء معلة بمصباح الكهريائي فجاء ضوءه على غاية الاشرار والاقنان وان مصباحه مؤلف من اربعة عشر قند يلا وكل قند يلا بقوة ١٨ او ٢٠ شمعة وضوءه ابيض ناصع باهر اجود من نور الكربون وقوته ضعف اقوة الغاز في الاشرار ويسند الكهريائية من آلة واحدة من آلات كرام قوتها قوة حصان ونصف . وان اديسون قال انه لو اراد لكان قادراً على توزيع مصباحه على الجمهور بنصف قيمة الغاز ولكنه لا يفعل ذلك حتى يزيد ائقانه ويرخص نفقة الآلة الكهريائية . وانه اكتشف خلطاً من البلاطين والاريد يوم يزيد عدد القناديل في الملة لقوة حصان واحد

اخبار سياح افريقية

يستند من اخبار السياح في افريقية ان الجوق البلجي الذي جاءها بقصد الاكتشاف تحمل مشاق عظيمة ولم يلق نجاحاً . وان الجوق البرتغالي قطعاً من الغرب الى الشرق بعد ما اتي في طريقه ما يفوق الوصف من المجموع والعطش والحوش والسكان والماء والحمر واستخلص معه كل كتاباته وعشرين خاتمة

جغرافية وتصاور كثيرة فوئغرافية ومجموعات شتى ميتيورولوجية وغيرها وبوسية فيها وصف اثنين وسبعين شلالة في زميسي . وكشف الخفاء عن شهر كوينكو وربما كان المراد بهذا النهر مجرى شهر كوينكو الاعلى وفقد كثيرين من رجاله . ووردت رسالة من الاب ديزر رئيس الجوق الفرنسي السائح في واسط افريقية على موسو كرتبرت بين فيها مسرته بسلامة جوقه ويقول انه لم يلق للكن مكرها ولم يتكلف نفقة زائلة . وان الانكليز لا يألون جهداً عن الاستيلاء على واسط افريقية ولا يبعد ان يضوها اليهم فان لم محطت في اكر بوي واد كند . واجيجي . وفي اميليو انلانة منهم قميس وبنات وناجر وقد بنوا فيها اربعة مساكن من حجر ولا يوجد من البيض احد غيرم هناك . ورسالة وردت من طابورو في بلاد آنيو بزي

اخبار سياح القطب الشمالي

ستسافر في هذا الشهر (حزيران . جون) الباخرة المماعة جنت من ميناسان فرنسيسكو بالولايات المتحدة لتلتحق بالجوق الاميركي السائح الى القطب الشمالي . وقد كان مسرعت رئيس هذا الجوق يسوح في اوروبا في هذه الاثناء يبحث عن افضل الوسائط لعمل البلونات وتطويرها في نواحي القطب لعلمهم يصلون الى ما عجز الانكليز عن الوصول اليه

وقع نحو ثلاثة ارباع القيراط مطراً في الشهر الماضي وستذكر مقدار كل ما وقع من المطر هذه السنة في الشهر القادم ان شاء الله

كيمياء الهواء والماء

هذا الكتاب آلفه العالم العامل الدكتور ادون لويس استاذ الكيمياء والطبيعات والجيولوجيا في المدرسة الكلية وجعل ثمة فركين فقط وهو انهم ان يلحقه بكتابين آخرين لاستيفاء الابحاث الكيماوية. وفي سنة وعشرون فصلاً موزعة بتسعة وخمسين شكلاً ويبحث فيه عن أكثر المبادئ الطبيعية والكيماوية التي بهم الجميع معرفتها كالاشتعال والتنفس واسباغها وتفاعلاتها والماء والهواء وتركيبها وفعالها في المحيوان والنبات والمعادن. وخواص الأكسجين والنيتروجين والهيدروجين والكربون ومركباتها ونحو ذلك من الابحاث الجزيلة الفاتنة. وعبارته بسيطة وبجائزة طالية وشرحه وافية بحيث يستطيع المطالع ان يفهم فيه أكثر ما ذكر فيه

حمامات حلوان

بلدة حسنة الموقع جيدة الهواء جميلة البناء الى جنوبي القاهرة والى شرقي حلوان مصر المشرفة على النيل تبعد عن القاهرة نحو ستة اميال وعن حلوان نحو ثلاثة كيلو مترات واقعة على ارتفاع ٢٢ متراً فوق سطح النيل في وسط سهل رملي فسيح ينبثق الماء منه ابناً حفرت على غور قليل كان عند سلخ جبال طره الممتدة من المقطم. اخضعها اسماعيل باشا خديوي مصر وذلك في سنة ١٨٧٢ الميلاد عند ما بنى فيها الحمامات المعدنية الكبيرة

ويبايع حلوان قديمة وقد ذكرت في تواريخ العرب. وقبل ان لا استوطن عبد العزيز بن مرزوق حاكم مصر حلوان عندما هرب من القضاة في طاعون سنة ٧٠ للهجرة وبني فيها الدور الحصان وغرس الكرم والفنل وزرع البساتين جرّ اليها الماء من هذه البنايع، والظاهر ان خصائص هذه المياه العلية لم تكن مجهولة في القديم الا اننا لنأخذ نصريح على ان الناس استعملوها في ذلك العهد للدواي ما خلا الآثار المكتشفة حديثاً التي درج هذا الظن. وفي عهد محمد علي باشا قاخ مصر كان سكان القاهرة الفقراء يقصدون هذه المياه ويستحبون هناك في حفرة يجمع الماء فيها. ثم في سنة ١٨٤٩ امر عباس باشا الى مصر فأبدلت الحفرة بصندوق من خشب وبني عليها بيتان من خشب ايضا لبأوي اليها المستحمون وبقي الامر على ذلك الى ان تبنى الخديوي اسماعيل باشا تحت مصر فوجه الثلاثة الى هذه المياه وآلف لجاناً لدرس طبيعتها وخواصها الطبية ولاستكشاف يبايعها ثم بنى الحمامات بادارة مؤسستها الدكتور ريل الشهير واخطت المدينة وجلب ماء الغرب اليها من النيل ووصلها اخيراً بالقاهرة بالطريق الحديثة اعني ان وجد فيها كل التسهيلات لاقبال الناس عليها فبليت الفنادق والدور وانشئت المنزهات وقاطر المرضى اليها من كل انحاء القطر حتى اصبحت اليوم بلدة جميلة يقصدها الناس للاستحمام وللتنزه وللتبديل الهواء (الشفاء)

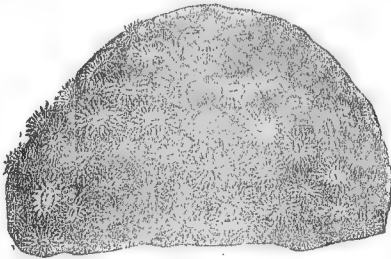
المقطف

الجزء الثاني من السنة الرابعة

١ تموز (جولاي) سنة ١٨٧٩

المرجان

كل علم من العلوم الطبيعية فيو من الحقائق ما يقف عنده الانسان، مدعياً نجاذه عوامل
الصديق والتكذيب فيه، فدم الى التسليم بوجلاً وبؤساً أخرى الى ان تقوى ادلته وتكثر شواهد
فيضطر الى الجزم بصحة من ذاك ان قسماً كبيراً من جزائر البحر وصخور البر مرجان
بناءً حيوان صغير جداً هو حيوان المرجان وهذا من الحقائق التي اثبتها المتأخرون بعد
عناء شديد



شكل ١

والمرجان انواع كثيرة تختلف شكلاً ولوناً، وكله مادة كلسية يصوغها حيوان ملامتي بسيط
التركيب جداً حتى عده القدماء مع مادة المرجان كائناً متوسطاً بين عالمي النبات والحيوان على
ما رواه صاحب كتاب ازمهار الافكار في جواهر الاحجار. ثم عده المتأخرون متوسطاً بين

النبات والمحيوان وعليه تسمية بالافرنجية زروفت اي حيوان نباتي وجروا على ذلك حتى سنة ١٨٦٣ فثبت عندهم حينئذ انه حيوان فح ولو تفرع تفرع النبات . اذا نظرت الى مرجانة رأيت فيها ثوباً صفاراً ولا سيما اذا كانت يضاء فكل ثقب مقر لحيوان صغير ممثقل بنفسه ومرتب مع ما حوله بربط القرابة وله زوائد هدية كما ترى في الشكل الاول يتفرع بها الكلس من ماء البحر وبصره مرجاناً كما تصاغ العظام في جسم الانسان ثم تفرع منه شعب كثيرة الى جهات مختلفة فتكون منه انواع مختلفة شكلاً ولوناً تزي بالازهار جمالاً ورونقاً فتموت الاصول وتبقى الذروع ثم تفرع هذه ايضا وتموت وتحيا فروعها وهلم جرا . ولا يعيش هذا الحيوان في عصرنا الا حيث متوسط البحر لا ينقص عن ٦٨ ف (واما ما يرى منه في الاماكن الباردة فقدم العهد ولم يحى فيها الا حينما كانت احوالها مناسبة لحياته) ولا يعيش ايضا فوق وجه الماء ابداً ولا تحته باكثر من ستة قدم وما كان منه فوق وجه الماء او تحت منه قدم فيؤفوت شخصت به الارض او خسفت وبما انه لا ينمو الا في الرقارق الذي لا يزيد عمقه عن ستة قدم فلا يكون الا قرب الشواطئ فيحيط باكثر الجزائر احاطة المالة بالقر كما ترى في الشكل الثاني . فاذا كان مثلاً من دائره فقد ثلثة الامواج او لم تنم اسنارته لغور الماء . وقد تخسف تلك الجزائر انخسافاً بطيئاً لا يزيد عن ارتفاع المرجان ينمو فتبقى المالة موازية لسطح الماء وحينما تغوص الجزيرة تماماً ويغطو الماء عليها تبقى المالة ايضا محدقة بها كما ترى في الشكل الثالث . واول من اقام الادلة الكافية على ذلك العلامة داروين الانكليزي



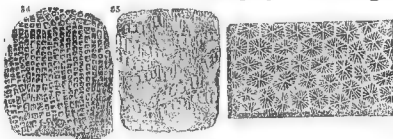
شكل ٢

قلنا ان حيوان المرجان لا يعيش فوق وجه الماء فاذا بلغت وانكشف للشمس ولم تخسف به الارض ماتت فروعها المكشوفة كما تموت اصوله فتنته الامواج وتلقي فتاته في تخاريبه فلا يضي عليه امد طويل حتى يصير صخرًا صلباً يغطي بنفثات المرجان وقطع الاصداف والاستسقي والنباتات البحرية وتعمل اليه الريح والامواج بزور النبات مما جاوره من الفارثات او الجزائر المحيطة فتمحو بعضها عليه ويدوم الحال كذلك الى ان يصير ارضاً صالحة للسكن كما ترى في الشكل الثالث الذي هو صورة ماله من المرجان غاصت جزيرتها وضار مكانها بركة ماء ملح

وصار سطح المائلة أرضاً فيها النخل وغيره من النبات .. وقد بين الاستاذ اغاسزان شاطئ
فلوريدا الجنوبي مؤلف من المرجان وقد ألقت عليه الامواج طيناً ورملاً الى علو اثنتي عشرة
قدمًا فوق سطح البحر فصار أرضاً ونما عليها النبات



وهو جزائر المرجان بطي جداً وقد قدره كثيرون من المحققين بثمان قيراط في السنة ومن هذه
الجزائر ما تنكح صخورها المرجانية الفا قديم فان كانت قد نمت على المعدل المذكور فعمرها
١٩٢٠٠ سنة. وجزائر المرجان كثيرة جداً في الاوقيانوس الباسيفيكي ٢٩٠ جزيرة او هالة
مرجانية عدا عن الشواطئ الكثيرة المحيطة بغيرها من الجزائر وفي الهند في جزائر
مرجان كثيرة جداً ومنها اعظم جزائر المرجان في العالم . وفي شمالي استراليا شط مرجان
طوله اكثر من الف ميل وعرضه من عشرة اميال الى ثمانين ميلاً وعمقه في بعض الاماكن اكثر
من ١٨٠٠ قدم . والخلاصة ان في البحر من الصخور المرجانية ما يزيد على كل جبال العالم
هذا فضلاً عن ان كثيراً من صخور البر الكلسية كونه حيوان المرجان ايضاً في سالف الزمان
كما يظهر من الشكل الرابع والخامس والسادس التي هي صور انواع من احافير المرجان .
فاصدق قول من قال صغار الامور تولد كبارها



شكل ٦

شكل ٥

شكل ٤

حاسة الذوق^(١)

المحوسات الظاهرة خمس وهي السمع والبصر والشم والذوق وعلى هذا الاخير مدار
كلامنا الآن . فالذوق وحاسة اللسان والخلق الحاسة التي بها تميز طعم الاجسام وهو يتم

(١) راجع نبذة اللسان وجه ٣١٧ من السنة الثالثة

بثلاثة شروط الأول وجود عصب يتأثر بالطعم والثاني وجود جسم ذي طعم والثالث ذوبان هذا الجسم في مفرزات عضو الذوق

أما اعصاب الذوق فاثنتان أحدهما فرع من العصب الخامس من اعصاب الدماغ والثاني فرع من العصب اللساني البلعومي والأول يتوزع على مقدم اللسان وجانبيه والثاني على قاعدته وجانبيه أيضاً وكيفية توزيعها إنما يتفرعان فروعاً على غاية الدقة تستبطن زوائد على اللسان تعرف بالحليجات وقد وصفناها بالتفصيل في النبذة المشار إليها آنفاً . وهذان العصبان يتنازعا عن بقية اعصاب الحواس بأنهما يفيضان وظيفتين معاً وظيفة الذوق ووظيفة اللبس (ويسمى اللبس في اصطلاح النيسبولوجيين الحس العام تمييزاً عن الحس الخاص وهو الحس بباقي الحواس) يختلف باقي الحواس فان اعصابها لا تقضي إلا الوظيفة الخاصة بها فعصب البصر إنما يقضي وظيفة البصر وعصب السمع وظيفة السمع وإما عصب الذوق فيصلحان للذوق وللحس العام حتى أنه قد يلبس الواحد بالآخر بحيث يمس التمييز بينهما كما يحدث في الأجسام الحزينة الطعم . ولذلك ذهب جماعة إلى ان الذوق واللبس شأن في أصلها وإنما يختلفان في الكيفية بكون الذوق لمساً واحداً واشد من اللبس المعتاد . ويستشهدون على صدق مذهبهم بشواهد ثمانية عديدة منها ان حليجات الذوق مثل حليجات اللبس في بنائها . وإن الذائقة لا تشعر بطعم الأجسام ان لم تُصَفَّط الأجسام أولاً وتحرك بين اللسان والحنك حتى تمس الاجزاء الحاسة كلها كما يقضي في اللبس . وإن المدوقات لا يشعر بها ما لم تذوب أولاً وتكن درجة حرارتها لا فوق حرارة الجسد ولا تحت كثيرًا وذلك يوافق كون الذوق ضرباً من اللبس . وأنه كما ان الدغدغة والحس بالانامل يقضي ان يحسب ضربين متمازيين من اللبس وليس لما اعصاب مختلفة في الظاهر عن اعصاب اللبس فلا مانع ان يكون الذوق ضرباً من اللبس كذلك وإما الشرط الثاني من شروط الذوق وهو وجود جسم ذي طعم يؤثر في عصبي الذوق فيوم بأن الطعم شيء مستقر في ذات الجسم والحال أنه شعور يحصل عند العقل بهلامسة الذوق لعصبي الذوق وليس له وجود ذاتي في الأجسام . فكما ان الألم الذي يشعر به العقل اذا وخز الجسد بشوكة لا يكون في الشوكة والصوت الذي يسمعه العقل اذا قرع حجر على حجر لا يكون في الحجر بل يحصلان من شعور العقل عند تأثر الاعصاب هكذا الطعم لا يكون في الأجسام وإنما هو شعور يحصل عند العقل . وقد قسم الفلاسفة الطعوم إلى بسائط ومركبات فالبسائط عند العرب تسعة الحلاوة والمرارة والحموضة والمالحة والعنوضة والقبض والدسومة والحراقة والنفاهة . والمركبات ما تركب من البسائط كالمرارة من الحلاوة والحموضة وهي كثيرة . هذا

وقد يحصل الذوق مما لا طعم له اذا كان يؤثر في عصبي الذوق تأثيراً يحدث عند العقل طعماً كما اذا أجري على اللسان مجرى كهربائي فيشعر له بطعم خاص . وكما اذا أجري على اللسان مجرى صغير من الهواء فيشعر بطعم بارد ملح كطعم ملح البارود .
ولما الشرط الثالث وهو ذوبان المذوق في الرطوبة اللعابية فلانه اذا لم يقبل المذوق الذوبان فيها لم يشعر له بطعم وإنما يشعر به باللسان . ولذا جئت الرطوبة اللعابية كما يحدث في الزكام بطل الذوق ولو كان المذوق ذائباً . واذا فسدت لمرض تغير طعم المذوق فربّ مريض يجد الحلو مرّاً والحامض مرّاً . قال الشاعر

ومن بك ذا فمٍ مريضٍ يجد مرّاً به الماء الزلالا

ولذلك يعتمد اطباء على الذوق في تشخيص بعض الامراض

هذا ما يتعلق بدور الذوق واعلم انه اذا تمت هذه الشروط فالعقل يشعر بطعم المذوقات قطعاً ولا كان فيو او في اعضاء الذوق خلل . اما كيفية الشعور بالطعم فغامضة كالشعور ببنية المحسوسات والملاحظون انه حينما يخل الجسم المذوق بالرطوبة اللعابية وتنفذ جواهره الحبيبات الى الاعصاب تؤثر فيها فتتألف الالياف التي تتألف الاعصاب منها فينتقل هذا الاهتزاز على الاعصاب كما تنتقل الكهرباء على سلك التلغراف حتى يصل الى مجلس الشعور في الدماغ . وهنا قارة الطرق التي ينتهي اليها اتفاق الفلاسفة ويتبدى منها اختلاف مذاهبهم . واكثر هذه المذاهب ثلثة اولها واشهرها ان في الدماغ جوهرًا بسيطاً مجرداً عن المادة هو العقل فاذا اهتز الدماغ من تأثير المذوق تأثر العقل باهتزاز بطريفة غير معلومة فشعر بطعم المذوق . وثانيها ان نفس الاهتزاز الذي يهتز به مجلس الشعور من الدماغ يحصل منه الشعور بالطعم فاهل هذا المذهب يحسبون الدماغ نفسه العقل ويسندون اليه الشعور والادراك حقيقة . وعندهم ان فرض الجوهر المجرد تكلف . وثالثها ان الشعور بالطعم بصاحب اهتزاز الدماغ مصاحبة فقط ولكنه لا يحدث عنه ولا بالجوهر المجرد بل عن سبب آخر مستقل عنها فعلاقة الطعم باهتزاز الاعصاب والدماغ عندهم معية لا على . ودليل كلٍ من هذه المذاهب الثلاثة الاحتمال ولا يقام على صحته ولا على قصاده برهان قاطع

قلنا آنفاً ان انواع الطعوم عديدة وسبب هذا التعدد لا يزال مجهولاً فان كان الطعم يشعر به العقل من اهتزاز العصب والدماغ كما تقدم فالتقياس على السمع والبصر يقتضي ان يكون تعدد الطعوم مسبباً عن تفاوت ذاك الاهتزاز . لان تعدد الالوان ناتج عن تفاوت التوجع في النور فكما قصرت الامواج فاسرع الاهتزاز فرب لون النور الى البنفسجي وكلما طالت الامواج فباطأ الاهتزاز

قرب لونه الى الاحمر . وتعدد الاصوات ناتج عن تفاوت اهتزاز الهواء في السرعة والبطء فكما
اسرع الاهتزاز ارتفع الصوت وعلا وكما ابطأ انخفض وغلظ . ولا يبعد ان يكون تعدد الطعوم
ايضاً راجعاً الى تفاوت الاهتزاز في عصبي الذوق والدماع . وقد ظهر من تجارب العلامة
هورن ان بعض المذوقات لا يتغير طعمه على كل جزء من سطح اللسان وبعضها يتغير طعمه
بحسب الحليات التي يمسها فاذا ثبت ذلك ظهر ان الحليات لا تنثر كلها تائراً واحداً بمذوق واحد
بل بعضها يذوق له طعماً واحداً والبعض طعماً آخر فيكون بعضها خاصاً بذوق والبعض بآخر
وللمم علاقة شديدة بالذوق فان من يمد مغزيه يقل ذوقه جداً حتى انه يشرب اكره
الادوية طعماً ولا يتأثر بها الا قليلاً . ويشهد بلزوم الشم للذوق ما يجتث الدائق من اللذة في
الماكمل الطبية الرائحة وقلة الاستلذاذ بالمذوقات في من فقد حاسة الشم . وكثيراً ما يبيى الطعم
بعد زوال المذوق حتى انه قد يتغير طعم مذوق آخر بعده فمن ياكل الحلواء ويشرب خمرًا يفسد
طعم الخمر واما من ياكل جبناً ويشرب خمرًا فيصلح طعمها . فبين الطعوم مثل ما بين الالوان
والاصوات من الملاءمة والتدافع فكما ان بعض الالوان اذا قرن بلون آخر حسنة او قبيحة او
بعض الاصوات اذا قرن بصوت آخر التذو السمع للملاءمة او قبيحة للتدافع هكذا بعض الطعوم
يزيد البعض الآخر لذّة وطيبة او كراهة وخبثاً . ولما كان الدماغ لا يتحسب بارعاً في
صناعته ان لم يكن حسن الذوق في التوفيق بين الالوان ولا الموسيقي ماهراً في فنوان لم يكن يارعاً
في تمييز الاصوات الملائمة والمندافعة وقرنها بعضها ببعض فالطائي الذي لا يحسن التوفيق بين
الوان الطعام انما هو اجير لا عالم في صناعته

ومن المحكمة ان الذوق في الحيوانات الذائقة مودع في بداية القناة الهضمية التي يدخل منها
الطعام الى البدن والظاهر ان الغرض من ذلك ارشاد الحيوان الى الطعام واغراض السوائل اللازمة
للهمضم وتلذذ الآكل ولذلك جعلت لذة الطعم في الاجسام الناعمة المغذية وعدم اللذة في المضرّة
وان كان لذلك شذوذ مشهورة . اما الانسان فيسترشد الى الطعام باللسان واما باقي الحيوانات
فاكثرها بالانف

التفويض

التفويض نموه المعادن بالنفث وطريقة كثيرة ولكنها تعود الى خمس وهي التفويض الورقي
والناري والبارد والمائي والكمربائي

التفويض الورقي * هو الصاق ورق النضة بالنحاس وذلك بان يُنظف ورق النحاس الامهر جيداً ويُمح مذوب نترات النضة ثم توضع عليه ورقة النضة ويجهان معاً الى درجة الحمرة ويجهان بين اسطوانتين فيلتصقان التصاقاً متيناً وعلى هذا الاسلوب كانت تنفض اسلاك النحاس وتسحب . وقد يدل التفويض الورقي بالكهربائي الآتي ذكره

التفويض الناري * يتم بان تترك الادوات المعدنية بلمع النضة او يمزج مركب من جزء من راسب النضة المعدنية الاسفنجي واربعة اجزاء من ملح النشادر واربعة اجزاء من ملح الطعام ونصف جزء من السلياني ثم تحمى في فرن صغير بحيث لا يستنشق الصناع بخارها . وتنفض الازرار بدنها بطلاء مؤلف من ٤٨ جزءاً من ملح الطعام و ٤٨ من كبريتات التونا وجزء واحد من كلوريد الزئبق وجزءين من كلوريد النضة

التفويض البارد * تنظف الادوات المعدنية جيداً وتترك بطلاء مؤلف من جزءين من كلوريد النضة وجزءين من ملح الطعام وجزء ونصف من الطباشير واربعة اجزاء من كربونات البوتاس بقلية ناعمة . او يمزج جزء من نترات النضة وثلاثة اجزاء من سيانيد البوتاسيوم في هاون مع ما يكفي لجلبها من الماء حتى تصير كالطين ثم يترك بها سطح المعدن مجففة صوف . او يمزج ستة جزء من كبريتات الصودا و ١٥ جزءاً من ملح من املاح النضة ويدهن بها سطح المعدن . ولا بد من تعريض الحديد قبل تنفيذه

التفويض المائي * هذا يتم بتغطيس المعدن المراد تنفيذه في مغطس غالي مركب من جزء من زبد الطرطير وجزء من ملح الطعام وربع جزء من كلوريد النضة . او في مغطس بارد مركب من مذوب هيبوكريت الصودا ومذوب نترات النضة

التفويض الكهربائي * يتم بتنظيف الاداة المراد تنفيذه كما تقدم في باب التذهيب وربطها بالقطب السلي من بطرية كهربائية وتغطيسها في مغطس من كلوريد النضة المنسول جيداً والمذوب في مذوب سيانيد البوتاسيوم حتى يصير المغطس مشبعاً من سيانيد النضة ثم يغمّط بمقدار جرمو ماء ويربط في القطب الايجائي رقاقة فضة او سلك بلاتين ويغطس في المغطس ايضاً . واعلم انه اذا غطست قطعة نحاس في هذا المغطس وعليها النضة حالاً كان السيانيد زائداً على المقدار اللازم والتفويض غير ثابت فيزداد كلوريد النضة . واذا اسودت رقاقة النضة المعلقة بالقطب الايجائي فالسيانيد قليل والعمل بطيء فيجب زيادته واذا صارت الاداة المعلقة بالقطب السلي رمادية اللون وبقيت كذلك فالمغطس جيد والعمل معتدل . ثم عند ما تنقص جيداً تغسل بماء بارد ثم يحمض كبريتيك مخفف وتُغمر بفرشاة نحاسية وتغسل

وهالك صفة مقطس آخر. اذ ب نيترات النضة التي واضف الى مذويه ماء الكلس فيرسم اكسيد النضة. اغسله جيداً ثم اذ ب جزءاً من سيانيد البوتاسيوم في عشرة اجزاء من الماء المقطر او ماء المطر واذب في هذا المذروب نصف جزء من اكسيد النضة المتقدم ذكره

— ١٠٠ —

ملحق في التنفيض بلا بطرية ومعرفة كمية النضة

من كتاب الدرا المكون في الصنائع والفنون لجناب جرجس افندي طنبوس عون الصبداني
يؤخذ اناء زجاجي او صيني او فخاري مدهون وبلاً ثلاثة ارباعه من المغطس النضي المار ذكره. ثم يوضع داخل المغطس اناء خرفي ذو مسام وبلاً ثلاثة ارباعه من محلول مركب من مئة جزء ماء وعشرة من سيانور البوتاس او من عشرة من ملح الطعام ومئة ماء ويوضع داخل المحلول اسطوانة او قضيب غليظ من التوتيا ويوضع على فوهة الاناء الخارجي قضبان من نحاس تتصل بالتوتيا ويتصل بها دائرة من نحاس ملحومة بها وتعلق بها القطع المراد تنفيضها بعد ان تنظف جيداً فتم العملية اذ ذلك كما لو استعملنا البطارية

طريقة تعرف بها كمية النضة الراسبة على القطع المراد تلييسها * هي ان تاتي بميزان كميزان الصيدلاني (وهو ما كانت عموده وكثاة من نحاس) وتنزع كنفه. ثم تأخذ القطع المراد تلييسها وتعلق كل واحدة منها بحيط نحاسي وتعلق الجميع بقضيب من نحاس ايضاً وتربط طرفي القضيب بسلسلة نحاسية تعلقها مكان الكفة التي انتزعتها ثم تقطسها بالمغطس وتغطس فيو ايضاً رقائقين من النضة معلقتين بالقطب الايجابي وقصل عمود الميزان بالموصل السلي. ثم تضع في الكفة الثانية عيارات توازن ثقل ما علق مكان الكفة المنتزعة فاذا توازى الثقل فضع في نفس الكفة عياراً يوازن ثقل النضة التي تريد تلييسها على القطع واترك ذلك الى ان تستقيم ابرة الميزان فيكون الراسب بالوزن المطلوب

واعلم اننا عوضاً عن تعلق رقائقين من النضة في القطب الايجابي نقدر ان نعلق رقاقة واحدة على هيئة قضيب. غير انه اذا استعملنا ذلك فيجب ان تكون القطع المراد تلييسها مغلقة في دائرة من نحاس لا في قضيب فتغطس اسطوانة النضة داخل الخلطة لتكون على بعد متساو من كل قطعة

ومن اللزوم انه عند انتصاف العملية ترفع القطع ويربط الحيط في غير المحل الذي كان مربوطاً فيه لكي يلبس ذلك المحل كما لبس غيره من القطعة انتهى ببعض تصرف

— ١٠١ —

نبذة تاريخية

في الطب اليوناني قبل افراط

من كتاب في تاريخ الطب لمجانب الدكتور شلي افندي شميل

ان التعجب الذي يؤيد ذكر كل امر عظيم من احيانا كثيرة جانب الحقيقة فان الأشخاص والحوادث التاريخية لم يجمعوا مع الزمان بواسطة النقل البعيد الغريب والتغير بحيث يصير تمييزها عن الخرافة امرا صعبا والصورة والمثل الى الغريب حلا على نقل الوفا من الحكايات الكاذبة التي لا يعمل عليها فان بلاد اليونان القديمة هي بلاد العجائب والغرائب وارض ما فوق الطبيعة فهي خصبة بالاشعار الخرافية وفي كل شيء تعجب ان تدخل العنصر الميثولوجي (نسبة الى الميثولوجيا وفي العلم الذي يبحث عن الالهة) فالتفت افلاطون بالالهة وافراط بالشيخ الاله ونسبت اجتماع فن الطب الى ابولون وزعمت ان اسكولاهوس زوجة وهما من مصاب الالهة وكل رجل عظيم كان عندهم اقرب الى الالهة ما هو الى البشر . ولا يخفى ما في ذلك من الصعوبة للوقوف على الحقيقة ولا سيما ان الحوادث قبل حرب ترواده مصدرها جميعها الرواية وما هو مفسطور بعد ذلك في اومبروس الشاعر اليوناني وان يكن يشير الى امور تاريخية الا انه اقرب الى تصورات الشعراء ما هو الى الحقيقة او هو صحيح في ما يخص المعتقدات والمفولات . ابانثي وفي غير سليمة من الغربة فلا بد في البحث عن تاريخ هذه الادوار المظلمة من مراعاة جانب النقد والتحصيص في الميثولوجيا والاعتماد على اكثرها احتمالا للصدق ولا سيما في ما كان منها قبل الفلاسفة الطبيعيين اي قبل القرن السادس قبل المسيح

خلق الانسان جانما عاريا لا يقدر ان يصبر على جوعه ولا ان يحمل ما يقاسمه من عريو عرضة لعوامل الطبيعة يجام بها ويموت منها لكن خلق فيه ايضا قوى عقلية وبدنية يستفيد بها لدفع مضارها عنه واستغلال منافعتها . هذه تدفعه الى الشعور بضرورة الاحتياج الى امور اولية لا غنى له عنها ولو كان في الطبيعة الاولى كاحتياجه الى اللقوت والتمتع بالارض من ثدي امه عن غير نظر وكسب . وتلك تحمله على ان يتصرف بالاشياء كما يتبين له من الاختيار ويخرج منها لنفسه ما هو نافع ويحجب ما هو مضر ولو كان في اقصى درجات الخشونة كصبره بانواع الطعام واحتياجه عن برد الشتاء وحر الصيف بالالتجاء الى الكهوف والغار والابتعاد عن بظلم الاشجار واتمام البيوت واتخاذ الكساء الى غير ذلك ما تفصل به راحة وسعادة والمعدة لا تهتبط بالاشياء . وقد جاء عن بعضهم ان المادة العظمية هي عقل حكيم في جسد سليم فلا

شك ان الطب اسبق ماسعى اليه الانسان لان مداره البحث عن صحة الابدان ولا شيء يهتم
 الانسان أكثر من نفسه لانه لا شيء اقرب حثا اليه وكل ما يسعى اليه انما يسعى اليه بالنسبة الى
 ذاته طبعياً أولاً وادبياً اخيراً فالطب كما قال سلسوس عام ومند القدم وهو المراد في قول
 بعض المؤرخين الذين كتبوا تاريخ الطب قبل الطوفان ان الطب نشأ في الفردوس الارضي
 وان تكن كتابتهم هذه داعية للاستغراب لتفقد الادلة قبل ذلك . ولما راد انه نشأ مع الانسان
 وليس انه وحي هبط على بعض رجال كانت الالهة تخصهم من بين البشر بمعرفة اسرار الطبيعة
 والغيب بدون معاناة مشاق المراقبة والبحث . على ان هيتلم تكن في اول الامر مشظلة ولا
 فواعده زاهية ولا مداره واسعاً بل كانت متفرقة شتاتاً وبسيطاً جداً متفصلاً على بعض التجارب .
 فكانت تعالج الامراض بدون معرفة طبائنها وتستعمل الادوية بدون معرفة خواصها وكانت
 الطب في حالة العجبية القصوى غير ان الحاجة اليودعت الى التجربة وما الى مراقبة الحوادث
 ومقابلتها فانسع مداره شيئاً فشيئاً وما انه نشأ مع الانسان لم يستطع الا ان يدرسه ويقتسم
 بتقدمه ولم يكن غير ذلك ممكناً لانه ابن التجربة وهي بنت الزمان

وفي الطب عاماً بما رسة كل انسان متفلاً هكذا من جيل الى جيل حتى ازدادت مواد
 وانسع مداره فانتقل شيئاً فشيئاً من حيز التجربة الحشنة حيث كان عاماً وانحصر في بعض القوم
 كانه صفة خاصة بهم او ادرت لا يحق لسوام التصرف به فزجوا ودعوا لانفسهم حتى الامتياز به
 فصدمهم الناس وانزلوا كثيرين منهم منزلة ابطال وانصاف الاله وهذا هو السبب في كثرة عدد
 الاطباء الالهة في الدور الميثولوجي الذي هو اظلم ادوار التاريخ عموماً . ثم جاء الكهنة زعماء الالهة
 فاقاموا المعابد ودعوا الناس الى الايمان وكانوا يأمرونهم بالاذعان لمشيئة الالهة ولم يكن عدم
 نجاحهم بضرب بصيهم او مضطهم بدعوى ان اسكولايوس لكونه احباً ميتاً تحفظ عليه ومات
 مصعوقاً فلم يكونوا لم يعرضوا لانفسهم كالمهم لضرب المشتري في الالهة

ولنكرر ان الطب لما وقع في ايدي الكهنة بقي مدفوناً في بطون المعابد والمياكل اجبالاً
 حديدية ولم يرجح انه لم يتقدم بينهم كثيراً لاستنادهم الى ما هو اقوى عندهم من الصناعة والعلم فكان
 الشفاء الذي يتم على ايديهم يحفلونه بكل غريب لاستغراز استغراب الناس والحصول على الثنائيم
 الزائد وحسباً برهانا للعمليات التي على حيطات المياكل فاهي الآرسم لاحتفالات غريبة لم
 يستطع العلم ان يخرج منها امراً معقولاً ولا معنى لما سوى اكساب ثمة المجهور ولذلك لم
 يكونوا يكتبون الاحداث نجاحهم واما المرضى الذين لم يكونوا يرجونهم فكانوا يطرحونهم
 بنسوة خارج المعبد زاعمين ان موت انسان ضمن الميكل لا يحسن في عيني الاله . وعلى ذلك

يمكن الهزم بدون خوف الخيبة ان الدور الاول الذي نشأت فيه المبادئ الاولى للطب كان انشط وافيد من هذا الدور المقدس . فيها كل ابولس واسكولايوس التي كانت مبنية على اماكن مرتفعة ومجوار بعض البنايع هي التي كانت تفيد لجودة هوائها ومائها في شفاء بعض الامراض وليس وساطتهم فانهم وقفوا على نوع ما حركة الطب اجمالا عديمة

اما المدارس الصادقة العالم غير المشوبة بالخرافات فلم تنشأ في وسط هذه المعاهد بل نشأت خارجا عنها فن بلاد اليونان الكبرى خرج اطباء عالمون شهرون نشروا الطب في اقطار المسكونة ومارسوه بكل اعتبار واشهرهم ديموسيدوس الكروتوني معاصر فيثاغورس فقد اشتهر صيته اولاً في اجينا حيث اكتسب ثقة لا مزيد عليها وجمع مالا وافرا وذاع صيته في الافاق فدعي الى اثينا ثم الى ساموس حيث ازدادت شهرته بشفاؤه بوليقرط الظالم من مرض شديد ثم اخذ اسير حرب في بلاد العم وكان الملك داريوس مصابا بصرع وامرأة الملكة ايلوسا مصابة بصرح عضال في الثدي وقد اعياها الاطباء المصريون فعالجها وشفاها فاجزلا اكرامه وخلا سبيله . وعلى قول هيرودوتوس الذي نقل الينا تاريخ هذا الطبيب كان له مدرسة طبية والاطباء الكروتونيون كانوا مهيمنين على غيرهم وذلك لدليل قاطع على ان المدارس الطبية وجدت خارجا عن المعاهد فان الاسكولايين لم يكن احد منهم في بلاد اليونان الكبرى ولم يكونوا يخرجون من هياكلهم وفي النادر كانوا يسافرون مع العساكر في الحرب كما يظهر من اومبروس والمدارس التي كانت متبعية الى بعض الهياكل لم تكن تحت ادارهم وانما تحت حمايتها . وربما كان فقد كنه اسكولايوس على الاطباء القانونيين منبذ التهمة الشنيعة التي ألقيت على عاتق ابقراط وفي انه احرق هيكل كينيدوس وغيرهم يقول هيكل كوس بعد ان جمع كل التعليقات التي على حيضان الهيكل فاضدين بذلك اعادة الفضل للهياكل للرجوع اليها . وكيف كان فالامر مقرر ان كنه ابولس واسكولايوس لم يضيفوا شيئا الى الطب بل كانوا يتكبرون جدا من نشره هكذا ابتداء وهكذا داموا وفي زمن جالينوس كما في زمن ابقراط لم تكن مصلحتهم سوى تذكرا لايام وهذا الدور الميثولوجي للطب امتد حتى ما بعد حرب ترواده . (ستاقى البقية)

كلوريد الكلس ضد الحشرات * قبل في جريدة الزراعة ان الجرذان والقران والحشرات المختلفة تعيب الارض المدروزة عليها كلوريد الكلس وانه اذا دهننت سوق النبات بذويه سلبت من الحشرات وكذلك اذا لثمت سوق الاشجار بالخميرة بمحرق مثيلة بوجز وجا بشم الخنزير لم تعد الحشرات تدنو منها وبارحها ما كان عليها منها

فيسولوجية الموت

لجناب الدكتور أمين افندي الى خاطر

تجهد في ماهية الحياة والموت

الحياة والموت موضوعان اشغلا افكار العلماء منذ طويلا وكثيرا ما اهتم الفلاسفة بالوقوف على اسرارها فلم يصلوا غيب النقص الدقيق المستطيل الا الى معرفة بقض نواحيها . والبحث فيها من اشبه ما يروم الانسان الوقوف عليه وافضل ما يرتاح المخاطر اليه لانها يتباين كل ذي حجة فيبقى بالمتعطف ان يتكلم مرة عن الموت بعد ان تكلم عن الحياة موارا

ان الآراء القديمة في هذا الموضوع كثيرة جدا لا حاجة الا لذكر ما قارب منها الآراء الحاضرة وافضلها رأي المعلم لينس وهو ان التولد ظهور حيوان موجود وازدياد مجموع والموت اختفاء ونقصان مجموع وان مجموع الفئات الحيوية المتصلة جوهريا في خلتها لا يتغير فما التولد والموت الا تباينان في نظام المبادئ الحيوية وما هما الا تحويل في الهيئة من الاصغر الى الاكبر وبالعكس . ومعنى هذا القول انه في كل مكان جرائم حية اولية غير قابلة للفساد لا يخفي منها اكثر مما يظهر بل ان ما يخفي وما يظهر انما هو الآلات العضوية التي قوتها او حيايتها الامور من فئة المجرثم وغضاير هذه الآلات تقل ولا تنفي . وله رأي آخر وهو ان التولد هو نمو الحياة تدريجيا والموت هو دنارها تدريجيا يعني انه في التولد تتقدم الحياة شيئا فشيئا وفي الموت تتأخر شيئا فشيئا . والموت ليس غرضا فحاشا لو احدثنا بشيا بل سلسلة اعمال بطيئة تفعل بالجسم الحي منذ طويلا قبل حدوثه لان الاخلال يبدئ اولاً في الاجزاء الصغيرة جدا ثم يتقدم الى اكبر منها الى ان تفسد السوائل والانسجة وتتعطل عضوية الاعضاء وينتزع نظام التمثيل وتقطع اعمال الحياة

وهذه المبادئ وانماها بقيت مقبولة الى ان ابان التشريح فسادها وكشف لنا غوامض واسراراً لم يكن يعرفها القدماء فصار الاستناد فيها الى اصول ومبادئ رافضة لان المشرحين كانوا ينصرفون على البحث في الرمز والفيسولوجيين على البحث في ظواهر الحياة واما الآن فصارت الزم موضوع بحث التريفيين لانهم صاروا يجرون فيها الامتحانات التي يجرونها في الجسم الحي وينشئون فيها عن رموز الحياة واسرارها . ومن اواخر الجيل الثامن عشر الى الآن قد اظهر التشريح للعلم امورا ليست بقليلة الاهمية والاعتبار واول من حكى بهذا الموضوع باكثر وضوح هو المعلم ييشات قال

ان الحياة ليست معرفة للخطر الشديد الا بانحراف ثلاثة اعضاء جوهريه وهي الدماغ والقلب والرئة ومجموعها يكون الآلة الحيوية . وقد تضمن هذا المعلم بالدقيق كيف ان موت

أحد هذه الأعضاء يعقبه توقف كل الوظائف ومنه إلى الآن أخذت كل الرموز الغامضة بالانكشاف ومن جعلها علامات الموت الحقيقية التي لم تكن معروفة وتوأمين الحياة المستمرة في الرمة التي لم يقدروا أن يفتحوها أو يعرفوا عنها شيئاً إلى ذلك الحين

حقيقة الموت وأنواعه

يألف مجموع الحياة الحيوانية من ظواهر كثيرة تنقسم إلى نوعين وهما ظواهر الدورة والتغذية والظواهر التي تربط الحيوان بها محيطه. والحياة الحيوان خاصة بتميزها عن حياة النبات بأن للنبات حياة آلية فقط وللحيوان حياة آلية وحيوانية مرتبطتين ارتباطاً تاماً. وفي الموت لا تغني الاثنان معاً بل الحيوانية أولاً ثم الآلية. ولأدراك حقيقة ذلك ينبغي أن نؤمن النظر في الموت على ثلاثة أوجه وفي أول الموت الحادث عقيب الشجوخة ثانياً الموت الحادث عقيب المرض ثالثاً الموت النهائي **الموت الشجوخة**. من يموت عقيب شجوخة طويلة انما يموت موتاً مفصلاً أي كل مشاعره تكل على التعاقب فيظلم نظره ويضطرب ويهجر عن رؤيته الأشباح المحيطة به ويضعف سمعه وبكل لهسة وينتد شدة الآذوق وحده فيبقى انشغافاً من غيره. وعندما تكل المشاعر ينتدئ الدماغ بالموت شيئاً فشيئاً فتهبط الإدراك وتنفذ الذاكرة وتضعف الإرادة ثم تنفل الحركة لتبسط الجهاز العضلي وتختفص الصوت وينصرف وتنفذ الوظائف الحيوية الخارجية قوتها وتأخذ الروابط التي تربط الشئ بالوجود تنقطع شيئاً فشيئاً. أما الحياة الداخلية الآلية فتبقى والتغذية لا تزال تعمل عليها ولكن تضعف لأن القوى تاروق الأعضاء الأكثر أهمية فالهضم يضعف والمخزرات تهبط والدورة الشغرية تشوش ودورة الأوعية الكبيرة تتوقف وأخيراً تنفث انقباضات القلب فيموت الشئ. والقلب آخر عضو يموت فيه. هذه هي سلسلة الموت غير المرضي في الشيوخ وهو أشبه بموت النبات الذي لا يدرك أن عاش أو أن مات لأنه يتقبل بالتدريج من الحياة إلى الموت. وهذا الرقاد المحلول شيء فهو يكثر المشرف عليه لأن تصور تلك الساعة الرعبية ليس مرعباً ألا يكون وضع حداثاً ثانياً بيننا وبين علاقاتنا العالمية وأما إذا كان التدهور بتلك العلاقات قد فقد من مدة طويلة فلا خوف من الموت والرقاد في القبر. المخذ من أول الوجود وقد قرر أن الحيوان غير الناطق لا يخاف في ساعة الموت

الموت المرضي. الموت على الوجه الأول نادر الحدوث لأن الغالب أن تعطل وظائف الجسم تدريجاً أو فجأة فان تعطلت تدريجاً فذلك هو الموت المرضي وفيه تخفي الحياة الحيوانية أولاً ثم الآلية كما في موت الشجوخة. وهو على أشكال منها الموت عقيب ذات الرمة والسل لرجوع الدم الزائد إلى القلب بعد أن ظهر بهتف فساد السجج الرئوي وعقب الهجمات القلبية المتتالية والأمراض المعدية والنفاس وغير الخرافة التي تم الدم بسبب فساد التغذية فتساقطاً عاماً. ومنها أمراض أعضاء

المضم المزممة بسبب انحراف تلك الاعضاء لان العصابات الهاضمة تعرف او تحف فتجوز الاطعمة القناة الهضمية بدون ان يخفى منها فائدة والعليل يموت بالحقيقة جوعاً ، ومنها الترف لانه اذا فتح شريان كبير بسبب ما وجرى الدم منه بغزارة اصفر المجلد ونقصت الحرارة ونقطع النفس وأعشى على النظر وتسلط الدوار وتغيرت الصحة وغطى الوجه والاطراف عرق بارد لزج وضعف النبض واخيراً وقفت حركة القلب

فإن الموت الفجائي ، وهو يحدث لاسباب خارجية وعوارض غير اعتيادية وانفعالات النفس الشديدة لانها قد توقف حركة القلب بغتة وتحدث اغما حقيقاً فمن الناس من يموت من الذبح الشديد ومنهم من يموت من الخوف ولذلك امثلة كثيرة . ومن اسبابه أيضاً المسكنة القوية وفي انسكاب دم الى جوف الدماغ فاذا لم يمت بغتة احدثت على الاقل ظواهر ميمية وفي استنفار المصاب في نوم عميق لا يمكن ايقاظه منه وبسمه الطيب غموا وهسر النفس وجودة العينين واعوجاج النعم مع تشوش ثم توقف حركات القلب وفقد الحياة . ومنها الامبولسموس وفي كلمة معربة حديثاً معناها خنارة او جالطة دم تسد بغتة وعاء دموياً ذا اهمية . وله ايضاً اسباب اخرى مجهولة لم يكشفها لنا التشريح الى الآن ويسبق الموت ، جادة ظواهر كثيرة تسمى تزعاً والتزع وهو الشاعاة الاخيرة التي يبعثها لميب الحياة يتبدى بضعف الوظائف الحيوية ثم تلف العيمان عن الحركة وينتزع نائرها بالور ويقف الانف ويرد وينفخ النعم نصف انتفاخ كأنه طالب اخذ ما نقص من الهواء لتكميل تظهير الدم وتذبل الشفتان وتنطفان على الاسنان وتبصر حركات النفس الاخيرة تنقية وتولد في اجزاء الصدر العليا خراخر تسمع عن بعد واحياناً قراقر حفيقة ناتجة عن انسداد المسالك الشعبية بالمخاط الغزير ويرد النفس وتخفض حرارة المجلد وتضعف اصوات القلب ومصادمة واذا جسن لا يشعر بضرب الألى على هيئة وخز خفيف . فذلك في حالة النازع في أكثر الاحوال التي فيها يعقب الموت مرضاً مزمناً ، ويدران ان يكون التزع مؤثلاً لان المريض اذا استغرق في سبات الموت لم يدرك الحالة التي هو فيها ولا شعر بالآلام وانتقل شيئاً فشيئاً من الحياة الى الموت . وهكذا يقال في الامراض المزمنة التي تذهب بالانسان الى الموت بطوره وينزع خفي ، على ان العقل ينتبه احياناً عند ما تأتي السباع كما يحدث في موت مشاهير العلماء الذين يموتون غالباً حاديين السن . وايضاً الامراض خاصة تمتاز بها قماً سواها كاسل الذي يخاف صاحبه مدة طويلة في الصحة ويجتدع بانتباه عقله في ساعة الموت الرغبة فيخفي عنه اوجاع الحياة واهوال الموت لان السلول يقوى رجائاً ايام قرب اجله ويعتبر اشتداد الحمى التي تكاد تنفي عرقاً شافياً وفي يوم تسليم الروح ياخذ بيدي مقاصله ويهتم باجراة اعماله ويقابل اصحابه واقاربه بالطيف واليشاشه ولكنه لا يلبث ان ينام بغتة نوماً لا ييق من

وما الموت إلا سارق رقيق شخصه يصل بلا كمية ويسعى بلا رجل وبناء على وجود الحياة في كل من الأعضاء الحية وحدوث الموت في كل منها جعل البعض مبدأ الحياة في نقطة من النخاع المستطيل الذي يربط الدماغ بالجمل النووي لأنها تنتج من أقل سبب ووخزها بارة يكفي لحدوث الموت اللحائي كما انخفض ذلك مراراً في معامل الفسيولوجيا في الكلاب وغيرها ولذلك سموها غفلة الحياة غير أن تلك النقطة هي مصدر الأعصاب الداهية إلى الرئتين وهما عضوان رئيسان للحياة فوخزها يوقف الحركات التنفسية وبالنتيجة يعمى موتاً. فليس لغفلة الحياة امتياز خصوصي والحياة هناك ليست أقوى ولا أهم مما هي في محل آخر لأنه إذا انحرفت الأعصاب المتسلطة على وظيفة ما في الجسم الحي كان قضاء تلك الوظيفة في خطر شديد من التعطل. فلا يوجد أذاً غفلة حياة وليس للحياة الحيوانية مخازن تخفي فيها وإنما يوجد مجاميع لا تخص من الذوات الحية الكرسكوية التي لا يدرك صغرها كل منها مخزن لحياة فيخنذي لذاته ويولد حرارة ويقضي وظائفه بشاطئ معادل لبنين. وكان كل منها يحيا لذاته فكل منها أيضاً يموت لذاته وبرهانه هو أنه يمكن أن نأخذ بعض الأجزاء من جسم ميت وننقلها إلى جسم حي بدون خسارة قوتها الفسيولوجية. وكثير من الأعضاء التي ماتت بحسب الظاهر يمكن تعميمها للبل جديداً وإيقاظها من فتورها وإعادتها إلى أعمال حيوية عظيمة الاعتيار وسنبسط الكلام على ذلك في ما يأتي إن شاء الله

الباسور ودوائه

الباسور نوعان نوع يتزف دماً عند البراز ونوع يتزف مشحات دم كل شهر أو أكثر غالباً أول ضربت عنه صفحا لعدم اخباري أباه أما الثاني فقد أصابني نحو سنتين ونصف وتعبت منه كثيراً وقد خسرت عليه دراهم كثيرة وتعطلت به عن حرفتي ثم تيسر لي مداواة بالدواء الآتي فشفيت تماماً. أما الدواء فهو ٨ أجزاء من الصبراء و ٢ من العنفس و ٢ من القرقة و ١ من الثبوة المحبونة تدق كلها وتخلط جيداً ويضرب منها كل يوم صباحاً قبل الأكل درهم ونصف مع قهوة مغلية مقدار نصف فجان (كبير) ولا يجوز الأكل إلا بعد شرب بساعتين على الأقل ويدوم على ذلك ستة أيام متوالية فإذا ظهرت البواسير إلى خارج الاست تعالج بتركيبة ٥ أو ٦ غلات ثم عند كل إراز يدهن باب الاست بقطران على أيام متوالية بعد تفصيله بالماء البارد عقب البراز. وقد انجنت هذا الدواء أولاً بنفسه فغاب المرض عني أحد عشر شهراً ورجع فعدت إلى العلاج مرة ثانية فغاب وقد مضى أربع سنوات وأما مستريح منه ثم وصفته لجم غفير من رجال ونساء فشفوا كلهم وقد يشفى العلبل من استماله يوماً أو يومين فقط

بولس ناصر المحدث

من الناصرة في أيار سنة ١٨٧٦

القسم التاريخي

لجناب جيل افندي نخلة مدور

الكلام على سكان بابل الاولين

قد اشرنا فيما سلف الى ما وقع من الوم والفسطط في تاريخ البابليين والاشوريين وما كان من مبادئ امرهم وان معظم ما دب في تاريخهم من فساد الرغبات وتعارض الآراء انما نشأ من قبل كتاب الفرس عنهم نقل اليونان ما نقلوه من الاخبار المدخولة والاقاصيص الموضوعة. وكانت بابل فيما تقدم من تاريخها مجتمعا لأمم من الناس واجيال شتى قد تباينت اصلا وعادات وكان الملك يخاطبهم بقوله ايها الشعوب والامم والألجنة على ما هو وارد في سفر دانيال عم (ص ٩). وكان لكل من اولئك الاجيال سير واحاديث بروجها فيما بينهم ويتناقلونها خلف عن سلف بعضها له اصل كالنبوة من الشجرة وبعضها مخيلتي رأيا وشاعت هذه الحكايات بينهم حتى تاصلت في اذهانهم ومرور الايام بلي عليها ظل الصدق ورويق الصحة حتى اعتقدوها من الامور الواقعية ودونها مؤرخو الفرس في مصنفاتهم على ما قدمناه واشتبوها فيما اشتهر من وقائع تاريخهم فالتبس صحيحة بناسخ وكثرت فيه المخرافات والاساطير وذهب فيه الخلل كل مذهب. ذلك مع شدة ايمان اولئك الاقوام في القديم وكثرة ما لم من الدول والقطاعات والوقائع والاخبار المختلفة والاحوال المتشعبة مما افنى الى اضطراب في تاريخهم وارتباك لا مزيد عليه والجاهل البحث الى معالجة الحرف المهارى ومزاولة قراءته حتى وثقوا الى جلود فوجدوا كثيرا من تلك الخفايا مسطرا على الآثار من الحجارة والآجر وغيرها وحيثما انجلي لم كبير من تلك الغوامض على ما اسلفنا ذكره. ومع ذلك فان هذا القور العظيم والفتح الجليل لم يكن وفيما ما كان يتوقع ورأه من النتائج الكثيرة فانه استوضحوا بواشيء وبقيت دون ما اجتمعوا مشاكلا حجة ومعيات شتى لم يهندوا الى جلاها وكشفها ولا وجدوا ثم ما يسفر عن اولية اولئك الاقوام واصل نشأتهم مما لا يزال مستورا تحت ظل الابهام مكتوما في صدور الابهام

وقد تقدم ان يروسوس الكلداني في عهد الاسكندر كان قد دون تاريخا للكلدان ايان فيو عن شؤنهم وتاريخ ملوكهم وما لم من الوقائع والآثار اجده من النواح الجبلات التي كانت في هيكل بطوس وقد ذهب هذا السر الفين في جملة ما ذهبت به الايام فلم يبق له عين ولا اثر يدانه يستهدما بتألفه عنه المؤرخون انه ابتداء من ذكر الخليقة وما طهر وراء ذلك من الاخبار وانه

عَدَّ عشرة من الملوك تداولوا زمام السلطنة من لدن المخلقي الى الطوفان وكانت مدة ملكهم جميعاً ٤٢٣ سنة. ولا يغرب ان يكون هؤلاء العشرة والآباء العشرة المذكورون غير مرة في الكتاب من آدم الى نوح كان يبروضوس وجماع الكلدان يعتبرونهم من ملوكهم وسعوم باسمهم المدونة في السجلات المذكورة وسيرد مزيد تفصيل لذلك في الكلام على عقائد البابليين ثم ان عامة المحققين من اصحاب التاريخ على انه لا يصح خبر من اخبار الامم الاولى الا بعد ان تمت تلك الامم مالك وتجزت شعوباً وقبائل وما قبل ذلك من احوالهم وشؤونهم فالم يبق الى معرفته سيل. ولول ملكة ظهرت في العالم وذكرت في مصاحف التاريخ ملكة نمرود التي ورد الاثنا الهيا في الفصل العاشر من سفر الخليفة ولم تكن اذ ذاك الا اربع مدن وهي بابل وارك وأكد وكلثة وقد سلف الكلام على هذه المدن في محله. ونمرود هذا هو ابن كوش بن حام بن نوح م وكان رجلاً جباراً مولعاً بالصيد كما يصفه في الموضع المشار اليه. وفي احاديث اليهود انه كان ملكاً عاتياً على الله تعالى وانه هو الذي بنى برج اللغات المعروف ببرج بابل والعرب تقول انه التي ابرهم الخليل في انون النار في خبر ليس هذا موضعه وهو عندم مضرب مثل في الظلم يقولون اعظم من نمرود. وينسب الى نمرود اشياء كثيرة تضاف الى اسمه منها مدينة نمرود وبرج نمرود واخرى نمرود وقد مر ذكرها ومنها اصنام هائلة ننهلها الافرنج الى بلادهم تعرف باصنام نمرود الى غير ذلك

وفي روايات المتقدمين انه بعد وفاة نمرود خلفه على الملكة ابن له يقال له اوجنوس وكان اول من نصب صنماً وعبده وسن عبادته في رحبته وكانت وفاته في اواخر القرن السابع والعشرين قبل الميلاد. وقام بعده ملك يسمى غوماس فتأله في قومه وعبده واستمرت عبادته فهم بعد موته. ولما هلك نوبى بعده بور اوبونغ واسمها ذكروا محرف عن بعل بيور وهو احد آله الكلدان. ثم عقب في الملك نيجويس وعقب نيجويس ايبوس ثم انيال ثم خنبروس وفي عهده دخلت العرب بابل. انتهى باختصار. وهي اخبار لا يعتد عليها في راجح الرأي وفي الآثار ما يعارضها ويتضاهى ولذلك قد اجمع ارباب البحث على ان كل خبر روي عن بابل قبل اورخامس غير محري بالوثوق ولا بارز عن ظل الشبهة لانهم بعد استفراق ما اولهم اليه البحث من كتابات الآثار وجدوا ان اقدم ما سطر عليها لم يخط عهد اورخامس المذكور. ونحن نبداً هنا بذكر تاريخهم ثم نتطرق الى ذكر من اشتهر بعلمه على التوالي وما يربط ذلك من المحاولات الخطيرة والوقائع المشهورة فنقول

كان اورخامس من الملوك النمروديين من ولد نمرود المتقدم ذكره واورخامس (او اورشامش)

لفظة كلدانية معناها نور الشمس وقد ثبت بعد البحث والنظر في الآثار انه السابع من هذه الدولة وهو أوّل من نقش اسمه على حجر ابتغاه الفخر وبقاء الذكر على الابد . ويستناد من بقايا مدينة اور انه هو الذي بنى سورها وشيّد فيها الهرم العظيم الذي ذهب بعض الناس الى انه برج البلبلة على ما اسلفنا الكلام عليه . وفيما قرره بعض الباحثين ان اورخامس هو أوّل من اتخذ اور داراً للملك وليس ثبت عند المحققين ولكن لا خلاف في كونه هو أوّل من جعل لها شاتراً ونخامة وساق اليها من الثروة والحارة ما فاقت بواشهر المدن في ذلك العهد وحصنها بالبور على ما قدّمناه وزينها بكثير من المباني الفخمة والمباني الانيقة وفي جملتها قصر اخضه لسكناه لا تزال جدرانها ماثلة لهذا اليوم وعلى احدها صورة تخضه ليس من ذلك العهد صورة ابداع منها صنعا وهناك كتابات تشهد بانه هو باني القصر وفيها بيان كثير من شهور اعماله . ولاورخامس في غير اور ابنة أخرى تسمى اليوم منها هيكل لمعبود النار في لارسان وآخر مثله في صغيرة وهيكلان في نيبور احدهما لاله الافلاك والآخر لتاوث ام الآلهة وهي اشهر ما وجدوه من الابنية موسوما باسمه . وكل هذه المباني على ما كانت عليه من الفخامة والعظم لم يأت عليها الا قرون قلائل حتى رُئت فروعها وتمزق قائمها خلافاً لما كانت تقوم عليه في بادئ الرأي من الصلابة والوقر فانها لم يبق منها الا ما يهد من ابنة ذلك العصر ومصنوعات فان هيكل لارسان منها كان في عهد بورنبورياس احد اعقاب كدرلاومر قد اندكت اركانها وتداعت جدرانها فجُدّ هو بناءه على رسيه الأوّل ورد اليه قدم رونقوكا يستفاد من كتابته عليه وبين بورنبورياس واورخامس من لا تزيد على ستة قرون

مسائل واجوبتها

(١) من دباطه . لماذا يكثر داء البواسير في بلاد مصر وما هي اسبابه ودواؤه
الجواب . من اسباب البواسير الجلوس على مقاعد صلبة وكثرة الركوب وكل ما يعيق دورة الدم في المخوض والمستقيم كالقبض والعلل الكبدية والفلبية وكثرة المأكّل والزّلج بالاشربة الروحية فتكثر بين الاغنياء دون الفقراء فانظر واسبباً لكثيرتها بين هذه الاسباب اذا كانت تكثر حقيقة . اما علاجها فانما ابتدئ المما وكثير نزفها وجب استئصالها فيستأصلها جراح ماهر . وانما كانت مخنوقة وملتهية فتعالج بالعلل ان لم ينافو ضعف العليل وتفصل على التواتر بقاء فاترا ومغلي الخشخاش وحسن محلول الحامض التفيك او العفصيك

واذا نفرت نفسك بقاء فانترم بوضع حولنا نسل
مهلول يهلول قلوي اي مذوب كربونات
الصودا او البوتاش ثم تلطخ بالحامض النيتريك
الصرف بواسطة قطعة خشب رقيقة وتعمل
بعد تلطيخها بالهلول القلوي وترد بلطافة الى
داخل العاصرة ونجح كيمها بالمحدد الحمضي الى
درجة الياس . اما الخارجة فلا مانع من
استعمالها اذا تضابق العليل . راجعوا ما قيل
في هذا المجره وجه ٤٧

(٢) من حامات . ما البرهان على ان
الحرارة وجودية والبرودة عدمية

الجواب . المرجح ان الحرارة حركة في دقائق
الاجسام والبرودة بطلان هذه الحركة او
ضعفها والحركة امر وجودي فالبرودة امر عديمي
(٣) من يبروت . نرجوكم ان تنيدونا عن
دوام لمنع الدوار . الجواب . قيل ان نيترات
الاميل يقطع الدوار . راجعوا ما قيل عنه
وجه ١٢٦ من السنة الثانية

(٤) ومنها . كيف تصنع اللاوندا المعطرة .
الجواب . تصنع بزعج جزيين من زيت
اللاوندا (انظروا وجه ٨٠ من السنة الثالثة)
وجزم من روح الكهرباء وعشرين جزءا من
ماء كولون واربعين من السبرتو الصحيح

(٥) من انطاكيا . هل يصطلى بارود

اخرس . الجواب . لا

(٦) ومنها . عندنا مرآة عتيقة ممحاة عن

وجوهها دهانها وهو مركب من الزئبق
والقصدير بقي اثر منه فكيف تنزله . الجواب .
اغسلوها بالحامض النيتريك (ماء الفضة)
ولكن احترسوا على يدكم لانه كاو

(٧) ومنها . هل توجد آلة لفصل الواح
الزجاج العادية حتى تصير صالحة لعمل المرايا
وهل توجد في اوربا او في امريكا وما هو
السيبل لجليها الى بلادنا . الجواب . توجد في
البلادين ولا فائدة من جلبها ما دام الزجاج
يصنع عندهم وما زجاج الشبايك العادي فلا
يصلح للمرايا .

(٨) من الولايات المتحدة الاميركانية .
كيف نصنع لبنا راقيا في هذه البلاد وليس
عندنا روبة . الجواب . يحضن الحليب حتى
يفور وضعوا فيه قليلا من الحليب المحض او
قليلاً من خميرة الخمير وادقوه فيروب اي
يصير لبنا اوشيبها باللين

(٩) من بغداد . قيل ان سبب قلة وقوع
المطر في العراق ونواحيه هو كثرة الغل فيها
فيبدد الغيم اصحح ذلك

الجواب . لا يصح ان لذلك اسبابا اخرى

(١٠) ومنها . لماذا يحدث المد والجزر
في بحر البصرة ولا يحدثان في غيره من البحور

الجواب . المد والجزر يحدثان في كل

الاقيانوسات وبحر البصرة هو خليج الغيم

الذي هو فرع من الاوقيانوس الهندي

اخبار واكتشافات واختراعات

صباح ١٠ قمحات من سلفات الكينا دفعة واحدة) وبعد ما يخضر لون المبررات كما تقدم تعطى كل ست ساعات ملعقة صغيرة في فنجان ماء من الوصفة الآتية . من كل من هيدروكلورات الامونيا وصفة مريات الحديد ٧ درام ومن الحامض الهيدروكلوريك درم ومن الماء اربع اوقي . فاذا لم يقع الفشاء الكاذب بعد مضي اليوم الثاني ينفع بانوبة او برشة بعض قمحات من الكومل على المحلات المريضة من البلعوم . ولا يخفى ان الاحتراس في جرعة الافيون واجب لتلا تراود عن حدها بان يعطى الاطفال ما يعطاه البالغون ولا قدرة لهم على احتمال ذلك

اختراع جديد في التصوير

اخترع رجل جرمانى الاصل مركبا كيمياويا يسهل صناعة الفوتوغرافيا جدا وقد نال اجازة المحصر عليه . و كيفية العمل بوانة يدهن فنا لوح كبير من الزجاج بادمان الزيت ووجهه بهذا المركب الكيماوي . ثم يوقف اللوح ويصير اليه الانسان جيدا فترسم صورته وينتظير الزيت . ثم توضع هذه الصورة في الماء وتنقل الى الشمس نحو نصف ساعة فتخرج الصورة كاملة . ويختلف ثمن الصورة باختلاف حجمها بين اربعين لالات و ٤٠ ربالا

كتب لنا الاخوان الدكتوران ابراهيم وفضل الله يوسف عوض عرييلي من الولايات المتحدة بامر كما ياتي

علاج الدفتيريا (الخانوق)

لما كان هذا الداء العضال منسلطا على رقاب اولاد سورية لم نأل جهفا منذ مبارحتنا هاتيك الديار وحولنا في هذه البلاد عن التنيش عن افضل علاج يستعمله اطباء هذه البلاد المشهورون بسبب الخوف ونشركل اكتشاف مجتهد تعميم الفائة حتى عثرنا حديثا على مقالة فيه للدكتور مكين فانتظنا منها ما ياتي . قال الدكتور المذكور اني نجحت مرارا في معالجة الدفتيريا بوضع لصقة من النطران على العنق بدلا من ليخ بزر الكتان واعطاء هذه الوصفة وفي كلومل قحمة ٣ مسحوق الايكاك مع الافيون (مسحوق دوفر) قحمة ٢ مسحوق الايكاك قحمة واحدة . تخلط معا وتعطى جرعة كل ٢ ساعات حتى يصير مبرزات الامعاء مخضرة اللون (اذا لم تدفع الامعاء بعد الجرعة الرابعة تعطى ٤ درام من مستحلب زيت الخروع ثم يداوم على اعطاء محلول مركر من كلورات البوتاسا ملعقة كبيرة كل ٢ ساعات طول مدة المرض ويعطى المريض كل

شجرة دهرية

قطعا في هذه الاثناء شجرة في جبل موسى بولاية كاليفورنيا كان عمرها ٤٨٤٠ سنة كما علم من عدد حلقاتها وجوف جذعها يسع ثلث مئة شخص يقعدون فيه على كراسيم . فهل تعرفون بمثل ذلك في سورية او في بلاد الدولة العثمانية . انتهى

(المتصطف) . اخبرنا جناب خليل افندي ابيالروس وكيكنا في مرسين ان في قرية المزدالية التابعة للأنطاكية مرسين جذع شجرة مخجورا يسكنة ثمانية اشخاص مع دوابهم وموثوتهم واثاثهم . اما عمر الشجرة فغير معروف . وقد قدر بعض علماء الفرنسيين عمر ارضه من كبريات ارض لبنان بأكثر من ثلاثة آلاف سنة مستدلا بحلقاتها ولا يعد ان يكون في سورية شجرة اكبر من الارز سنا

ورد علينا في رسالة من بغداد ما نصه : قد بدلنا المجهد في النقص عما ذكره الخواجه يهودا كوهن وجم ٢٧٢ من السنة الثالثة تولا عن جريئة عبرانية طلع في جرمانيا من ان امرأة ولدت بتا في بغداد ثم ولدت أخرى بعد باربعين يوما فلم نجد لذلك الخبر عينا ولا اثرأ . انتهى

منع نقر المجديري

وجد الدكتور ورد ان الدهن بالعمل مرين او ثلاثا في اليوم بواسطة فرشاة من وبر الحمال منع المجديري من نقر الوجه ومدح استعماله في مرقى الجلد المعروف بالقب

صياحة ستانلي

في الاخبار الواردة من زنجبار ان الصالح ستانلي الذي ساح في اواسط افريقية قبلا هم في العود اليها ايضا والشائع انه سيباشر السياحة من نواحي الغرب ولكنة يكتم مقاصده والمظنون انه ذاهب في قيادة جوق بليجي جديد فحسب انه يموض خيرا حقا تكبده الجوق البليجي الاول من الخسائر والاضرار

تربية اهل الصين للملك

الصين من أكثر الناس سكانا واهلها من ارغب الناس في اكل السمك ومع ذلك فانها راها لا تزال مشحونة بوشحنا حتى ان السمك لكثره فيها يباع رخيصا جدا فتأكل العائلة وتشبع منه بعشرين بارة وسبب ذلك انهم يربون السمك تربية كما يفعل اليوم أكثر شعوب الارض المتدنيين . اما طريقة تربيتهم للسمك فن الغرائب الجديدة بالذكر فانهم اذا جان وقت يبيض السمك اخذوا بيض الدجاج وتقبوه تقوبا صغيرة وامتصوا ما فيه ثم ملأوا القشور النازغة من بيض السمك ووضعوها تحت الدجاج اياما . ثم اخرجوا البيض من القشور الى ماء سخن بمحرارة الشمس فيفرخ سمكا صغيرا فيوزعونه على البركة والغدران والانهار وسائر مجتمعات الماء التي يريدون تربية السمك فيها

المعادين في صيام

يستقيم اهل صيام المعادين لنقد الدرام فيلتهمونها اياها حالما يقبضونها فاذا كانت جيدة

ملحها لاسيادها واذا كانت زائفة طرحتها على المائدة بالشمزاز . وحكمها قاطع يرضى به الجميع بلا مراجعة

راي جديد في خلق الكون

الراي الشائع الآن ان الطينة التي جبلت منها عوالم الكون كانت قديماً من شدة حرورها غازاً اللطيف من الدخان ثم جعل هذا الغاز يبرد حتى تحول الى السيولة ثم الى الجبودة . وقد ذهب موسيو لاكلراخ خلاف هذا المذهب في مقالة بعث بها الى الجمعية العلمية فقال . ان طينة العالم لم يكن فيها حرارة حتى جعلت قوة المجاذبة تفعل بين اجزائها فحينئذ اخذت اجزاؤها تتقارب وحرارتها تتزايد . وطوبى تكون الجوامد قد تكونت قبل السوائل والسوائل قبل الغازات فلما زادت الحرارة الى حد معلوم ذاب سطح ارضنا وتصادعت هوائها كثيف وبعد ما بلغت الحرارة حدما في الزيادة رجعت لتتناقص فجد سطح الارض (وبذلك نعلم هيئتها الحاضرة وسائر ظواهرها الجيولوجية) وسال بعض ما في الهواء او جمد ووقع على الارض فبقى الهواء غلالة لطيفة قد غطت الارض بها

ملح جديد

اكتشف بعضهم ملحاً جديداً مانعاً للفساد هو بورات البوتاسيوم والصوديوم وفعله سريع جداً ومدة تدوم طويلة ولا يضر بالطعم ولا الرائحة ولا بالصحة ويدوب في الماء ويتربط

في الهواء سريعاً ولذلك يحفظ في قناني مسدودة . وقد شاع استعماله في حفظ اللحم والخبز والحليب والزينة فاذا اشفي ١٥ قنينة منه الى افة حليب بقي الحليب حلو اسبوعاً كاملاً واذا فركت افة لحم فهو درهم ونصف منه امكن حفظها عدة سنين بدون ان يعترها الفساد وقد فركوا به قطعة لحم في غرة سنة ١٨٧٧ واقتدوها في غرة سنة ١٨٧٩ فاذا هي على حالها . وقد استعملوه لحفظ السمك والبعض والاثمار بتفطيمها في مذوبه ولحفظ الخمر بفصل ادنانها به وايضا في قنينات الى كل افة منها فنجح في كل ذلك ويمكن اصطلاح ملح يقارب هذا في التركيب وبمثلة في الخواص باذابة مقادير متساوية من كلوريد البوتاسيوم ونيترات الصوديوم والحامض البوريك في الماء وترشيح المذوب وتجفيفه

مدفع جديد

صنعت دولة الانكليز مدفعاً من الفولاذ طوله ٢٢ قدماً و ٨ قراريط وثقله ٢٨٨ قنطاراً (شامياً) وهو اكبر مدافع الفولاذ في الارض

من المرصد السوري الفلكي والمeteorولوجي

كل ما نزل من المطر هذا العام ١٧٢٢ من الثبراط . وسجدت كسوف حالي في ١٩ تموز (جولاي) ويظهر جزئياً في سوريا اوله نحو الساعة ٩ و ٣٠ دقيقة صباحاً و آخره الساعة ١٢ و ١٠ دقائق . (انظر وجهه ٢٤ من السنة الثالثة)

منشورات

لجانب مراد افندي البارودي ب. ع

الاعتناء بالنبات

يلغ طول ورقة من نبات مغروس في جينة
موتج النباتية خمسة امتار وذلك نحو سبع اذرع.
واصل هذا النبات من بلاد الحبش

تغذرات البشرة

الطلوح اي تغبر البشرة بالريح وبنور الشمس
وحرقها بزلال بفصول مؤلف من البورق والماء
الاغنيادي او البورق وماء الورد. اما الكلف
الطبيعي والنش وغومها فلا يمكن ازالها بفصول
من الخارج ومن رام ذلك يلقى ما يلقاه من يقصد
ازالة السواد عن جلد الزنجي او الورثم عن الابيض

اخفاء طعم زيت السمك ورائحته

جرب بعض الاطباء ذلك بان مزج مل
ملعقة الطعام من زيت السمك بمخ بيضة واضاف
الى ذلك قطعا قليلا من روح البعناغ ونحو نصف
كوب من ماء السكر فزال الطعم والرائحة الموهودة
كلها حتى صارت متاولة تسهل على اعظم من
يعينون شره بدون مزجه بشيء

دواء للبرغش

تزال لسعات البرغش من الجلد بدون
مؤلف من درهم سائل من الحامض الكربوليك
واوقية ونصف (طبية) من زيت الزيتون وقبل
اذا دهن الوجه واليدان بزيتر البرغش منه
فيتهي النائم شره

من غريب ما يذكر ان فتاة اميركانية فقدت
في طفوليتها كل حواسها الا حاسة اللمس فلا
تذوق ولا تشم ولا تسمع ولا تبصر والعلماء
ينظرون للحصا من كل فج لعلم يتحققون
تاثير الحواس في النفس باجلى بيان

طريقة لحفظ الاثمار بعد اجتماعها

توضع الاثمار في محلول مؤلف من $\frac{1}{2}$ الى $\frac{2}{3}$
كرامات من الحامض السليسيك و ١٠٠ الى
٥٠٠ كرام من السكر وليتر من الماء (٢٤ اوقية
طبية) فيبقى لونها مدة طويلة على ما كان عليه
عند اجتماعها وكذلك راحتها على انه لا يجوز ان
يترك الوعاء الموضوعة فيه مكشوقا

مضار الفلفل الرطب

كثيرا ما يتوصل الانسان الى كشف الحقائق
باتفاقات غريبة فمن ذلك ما روت احدى جرائد
اميركا العلمية وهو ان مركبا انكليزيا شخن مفدارا
وافرا من الفلفل في احدى المواني الصينية وكان
جانب من الفلفل مبللا بالمطر ففي اليوم التالي
دخل رجل صيني الى حيث كان الفلفل فوق
مقعى عليه ولما شاع الامر اتاه اربعة من التوتية
يساعدونه فأصيبوا بما أصيب هو ويومات الخمسة
بعد قليل ولم يتفعوا بشيء مما استخدم لدوائهم.
والظنون ان علة ذلك غاز الحامض الكربوليك
المولد من الفلفل المبلل

فساد الصحف

كل ذي لب كان ينتظر ان يرى في البشير (ان لم يقر بالتقصير) نبذة تنفي ولو دليلاً واحداً من الأدلة التي وردت في المنتطف على فساد الصحف وكل كاثوليكي يصبر كان ينتظر من هؤلاء اليسوعيين ان يصدقوه الوعد بانثبات الصحف من السير تزم ان كان ذلك وعداً للكاثوليك لا وعيداً للمنتطف كما ادعى. ولكن غاب انتظارهم لما رأوا ان البشير عوضاً عن الرد المؤدب حشد في جوفه اربعة اعمدة سبكتها في قالب العي والتي وزقها بالظواهرات الثبوتية والثلوثات اليسوعية فلجهم المصفون وسيعلم الذين ظلموا اي مقلب يقبلون. اما ما اظهره من سمو البدعة محاولاً ان يبين ان الدكتور..... غير موجود وما اورده من الدوريات محاولاً ان ينسب الختام الذي كتبناه نحن في الجزء الاخير من المنتطف الى جناب المعلم اسكندر البارودي بـ ع. فانما بيتان خبطة في باقي الامور على غير هدى فان تجاهل عن الدكتور... انما هو من باب تجاهل العارف ونسبته الختام الى المعلم اسكندر البارودي من باب البديع اليسوعي فاكرم بذلك البلاغة وهذا البديع فان من بيان البشير لصرها. هذا ولا يظن البشير اننا نلتقي لنا الانصار كما قد فعل فان الحق غني عن كثرة الناصرين وفوق ذلك فانصارنا المتبرعون كثيرون وكلهم علماء افاضل لا يتعشون بالنال ولا يتقاتلون بفصائل طعنا ولولا علمنا بثقة قرائنا في صدقنا ما اضرنا عن ذكر اسم الدكتور..... وهو عالم لا طيب فلقب دكتور لا يختص بالطباء. ولعلم البشير اننا لا نهرز الياسطة بالغاية كما يفعل فكذب. اما جوابه على جناب العالم الفاضل اللس لويس صانجي فما يزيد ضعف مجهم وضوحاً. فلينظر اهل الادب في قول الخلة وقول البشير فيروا فضل الأولى ولزم الثاني. ولما قولة انه ما من دكتور ولو مها عظم شأنه قادر على سد اقواء اليسوعيين الخ فاجابة ان من لا يسد الحق فقه لا يعم العالم سد في

قال احد الادباء مخمماً ابيات حضرة العلامة اللس لويس صانجي في الصحف

يا مدعي اثبات نكر ملة انتفاة في دين الميمن خلة
قال الذي في الملم انتفاة خلة وتم الخيم ط المشيد خلة
ان الطيعة نحت امر كلبها

فلك الخيم خلة مترا وجنا المشيد الخائق صاغرا
وكلاما مهتر يلقى ناصرا كذا على اهل النفاة ظامرا
واحو النفاة لا يميل لها

اهل الكفانة في الضلال ترائقنا لما على كيد الانام ترائقنا
وعزوا الى الشيطان ما قد عاقنا لم يشترك اليوس في ما ناقنا
ومن الملى خط الاله عليها

المجزء الثالث من السنة الرابعة



اسماعيل باشا خديوي مصر السابق

هو اسماعيل باشا ابن ابراهيم باشا ابن محمد علي باشا ولد في القاهرة سنة ١٨٢٠ ودرس في باريس وتبوأ عرش الخديوية في ١٨ ك ٢ سنة ١٨٦٤ الموافق ٢٧ رجب سنة ١٢٧٩ ونزل

عنه لابو توفيق باشا في ٢٦ حزيران سنة ١٨٧٩ الموافق ٧ رجب سنة ١٢٩٦ - ومن مآثره
ايصال التلغراف والطريق الحديدية الى بلاد السودان واقامة المنارات في البحر الاحمر واصلاح
الطرق والترع وتأسيس المعامل المختلفة وبنيان المنارس وترجمة الكتب وبنائه مدينة الاسماعيليه
والمساعدة في ابطال تجارة العبيد وفي ايصال البحر الاحمر ببحر الروم .

الحسوف والكسوف

يخسف القمر اذا حالت الارض بينه وبين الشمس فوق ظله عليه وتكسف الشمس اذا حال
القمر بينها وبين الارض فاتجه ظله اليها فانحسوف والكسوف من ايسر الحوادث السماوية واقربها
من المشاهدات البومية واسلمها ومع ذلك فليس بين الحوادث ما هو اشد منها وقعاً في نفوس الناس
ولا ارب منها منظرًا . ألا ترى ان الانسان منذ نشأ الى الآن يرتعد اذ يراها وينذر كأنه قد
قضى العالم وجاء يوم المحشر . يفتينا عن ايراد الشاهد على ذلك ما نراه في بلادنا الى الآن فانه
اذا رأى عامة بلادنا الحسوف عمد هذا الى نحاسه وذلك الى سلاحه هذا الى جرسه وذلك الى سطحه
يضجون ويطنطنون ويستغفرون لا استعظاناً لا عمل الباري تعالى بل تشاؤماً وخوفاً من حلول
الوابئ وامتداد سلطان النفس كما رشح في اذهانهم الخبيثون الملقنون ابناء السمرة المنافقين الذين
احبط الله علمهم وعلمهم وحرّم الى ماوي الجهل في ضلالهم يصبون . وأنا لتعجب كيف يتفاضى عقلاء
بلادنا عن معنى هذه الخرافة من بين السذج وهم يعلمون انها تجلب العار على البلاد وتقع للمتدين باباً
للتنديد اذا لم يسع العاقل الا الضحك من هذه الخرافة وامثالها فانها من شان اهل واسط افرقية
الذين اذا رأوا الحسوف تعفروا بالتراب واكثرى من الصراخ والجمابة وقرع الطبول ونفخ الزمور
بهتات تشعشع منها الابدان حتى قال فهم بعض واصنهم لو رآهم العاقل على حين غفلة لحسبهم
ابالة الجحيم . فلا يليق ان يكون بين ابناء الوطن من يشبه بهم او يحذو حذوهم اميركا الذين
اذا اخذ القمر يخسف يرفعون اباديهم الى السماء ويتغضون رؤوسهم ويمرحون اسنانهم ويقتمون
كلامهم يتوعدون الثنين ثم اذا بلغ الثنين قمرهم توسد رجالهم التراب وغطوا وجوههم بايديهم
مولولين واخبتات نساؤهم في المنازل الى ان يتخلص القمر من الثنين فيطفرون فرحاً ويرقصون
رجالاً ونساء كباراً وصغاراً . وما خرافة الثنين الدائرة على لسان العامة والطائفة والجملة الا بقية
حملت اليها من عبادة اهل الهند الذين تفرض عليهم ذياتهم ان يقوموا بهذه الترائض والرسوم
بمقتضى قمرهم من رامو وقبطو وبخل عن الناس بمخط الآلهة . فحق والحمد لله في غنى عن القيام بهذه

الفرائض فالأخلاق بنا ان نسميها بدرس الحقائق المتعلقة بهذه الحوادث كدرس الحقائق الآتية وإثباتها

الخسوف

قبل ان نشرع في الكلام على الخسوف نهد ان الشمس جسم مضيء أكبر جداً من الأرض والقمر وإما الأرض والقمر فظلمان وإنما يستنيران بضوء الشمس . ولا يخفى انه اذا وقع الضوء على جسم مظلم التفت ذلك الجسم ظلاً الى مقابل جهة الضوء منه وما الظل الا انقطاع الضوء عن بقعة لجولة الجسم المظلم بينها وبينه . فاذا امكن النظر في ظل الجسم وجدنا حواشيه غير واضحة الحدود ورأينا حولها ظلاً اخف منه سواداً حاصلًا من وقوع ضوء جزئي حول الظل . ويقال لهذا الظل اللطيف ظليل فلكل جسم مظلم يقع الضوء عليه من أكثر من نقطة ظل وظليل . أما شكل ظل الأرض وظل القمر فمفروغ علي ونعني بذلك انه ككالب السكر يتبدى بقاعدة واسعة عند الأرض أو القمر ويتبد منها مستنداً حتى ينتهي في نقطة على بعد شامع منها وإما شكل ظليها فيخالف شكل الظل لانه يتبدى مع الظل ويتبد مستغلاً كلها بعد عن منشأه . فاذا عرفت هذا فاعلم ان خسوف القمر هو مرور في هذا الظل وبين ذلك ان طول ظل الأرض يزيد وينقص باقترابها الى الشمس او بعدها عنها في دوراتها حولها ومتوسط طولها ٨٥٦ الف ميل . والقمر يدور حول الأرض فيقرب منها تارة ويبعد عنها أخرى ومتوسط بعده عنها ٢٣٨ الف ميل فطول الظل يساوي ثلثه ونصفاً من بعد القمر عن الأرض ولذلك يمر القمر فيه حالماً يعترض له . فوضح ان القمر لا يمر في الظل الا اذا قابل الشمس وبعبارة أخرى لا ينحسف الا بمروره في الظليل فالظل فالظليل وبعد ذلك ينتهي الخسوف . ومع ان القمر يدور من الظل كل بدر فلا يحدث أكثر من خسوفين في السنة وقد لا يحدث خسوف فيها وسبب ذلك ان فلك القمر مائل على محور هذا الظل بعضه فوقه وبعضه تحته ولا يستوي منه معه الا نقطتان يقال لهما العقدتان أو المجوزهران فاذا اتفق دنو القمر من الظل وهو فوقه أو تحته مجوزة بدون ان يمر فيه فلا يحدث خسوف وإما اذا اتفق دنو منه وهو في إحدى العقدتين أو قريب منها فيمر القمر فيه فيخسف وعلى ذلك حكم علماء الفلك بان الخسوف إنما يحدث اذا كان البدر في العقدة أو قريباً منها فاذا كان بعده عنها أكثر من $13^{\circ} 24'$ لم ينحسف وإذا كان أقل من $9^{\circ} 34'$ خسف قطعاً وإذا كان بينهما كان في خسوفه شك لا يزال الا بالحساب

لو قطعنا ظل الأرض وظليلها عند معبر القمر فيها لحصل معنا من القطع دائرة وسطها حالك اسوداد وهو مقطوع الظل ومحيطها اخف سواداً وهو مقطوع الظليل كما ترى في شكل ٢٦

صفحة ٤ من الصور، ثم ان قطر الظل وحده $\frac{1}{2}$ من قطر القمر فاذا اتفق وقوع العقدة في مركز الظل ينحسف القمر خسوفاً كلياً ويبرأ على قطر الظل كلاً وإما اذا اتفق وقوع العقدة على حافة الظليل كما ترى عند تقاطع الخطين فالقمر ينقطع في الظل مسافة اقصر وينحسف خسوفاً كلياً ايضاً لان فلكه (وهو الخط السفلي) يقع جانب منه في الظل بحيث يغطي الظل كل وجه القمر عند مروره فيه واذا زاد بعد العقدة عن الظل فلا يبرأ الا جانب من القمر في الظل ويبقى الجانب الآخر خارجاً عنه فينحسف القمر خسوفاً جزئياً واذا كان بعد العقدة عن مركز الظل $1\frac{1}{2}$ فرما من القمر حافة الظل مساً ثم تجاوزته ولم ينحسف وهذا يقال له الماسة فالمخسوف الكلي والمخسوف الجزئي والماسة متوقفة على قرب العقدة من مركز ظل الارض وبعدها عنه

وهذه العقدة لا تثبت في مكان واحد بل تنتقل انتقالاً دائماً على فلك الارض (مدارها حول الشمس) وتتم دورة واحدة في ١٨ سنة و ١٠ ايام و ٨ ساعات فاذا حدث خسوف او كسوف اليوم يعود بعد ١٨ سنة و ١٠ ايام و ٨ ساعات تقريباً . وهذا يسمى الساروس وكان معروفاً عند الكلدانيين قديماً فكانوا يثبتون بالمخسوف والكسوف اعتماداً على حتى اتسع نطاق هذا العلم فصار الاعتماد على المحياب المقتضى والضبط المدقق . ولا يخفى ان القمر اذا خسف خسوفاً كلياً فالأغلب انه لا يخفى بل يظهر محمراً كانه قارب المغيب وسبب ذلك نفوذ ضوء الشمس من هواء الارض اليوان الارض مغلوله في خالته من الهواء فاذا وقع ضوء الشمس على هذه الغلالة لا يبقى سائراً على استقامته بل يعرج منكسراً وبجبه نحو القمر محمراً ينفوذ هواء الارض المتغلظ بالبخرة فيكسب القمر نوره المحمر وإما اذا خلص الهواء من الرطوبة والشوائب فقد لا يظهر القمر وهو مخسوف . ولما كان القمر يدور حول الارض من الغرب الى الشرق كان البطل يمس أولاً جانبه الشرقي ولذلك يتبدى المخسوف في شرقي القمر وينتهي في غربيه . فهذا تعليل المخسوف وكيفية جزئيه ووقته الخ وكيفية بسيطة لا غرابة فيه ولا مضرة

الكسوف

اذا انقضى لك الكلام على المخسوف سهل عليك فهم الكسوف فانه يحدث من حيلولة القمر بين الشمس والارض فلا يعوزك بصورة الا الى نقل القمر من مقابل الشمس الى ما بينهما وبين الارض . واعلم ان ظل القمر مخروطي ومحاط بظليل كما تقدم الا انه اصغر من ظل الارض واقصر لان القمر اصغر من الارض . ولصغره لا يعم الارض كلها اذا وقع عليها كما يعم ظل الارض بل يظل بقعة منها لا يزيد قطرها عن ١٧٠ ميلاً اذا كان الظل جودياً على الارض ولذلك تكسف الشمس عن الذين يبرأ عليهم ظل القمر ولا تكسف عن غيرهم كما انه اذا ظلمت بحافة بقعة

لا تنجب ضوء الشمس إلا عن تلك البقعة. فيشاهد اهل الصنع الواحد المخسوف أكثر مما يشاهدون الكسوف لان المخسوف لا بد أن يظهر لاهل نصف الارض على الاقل وربما ظهر لأكثر اهل الارض بدورة الارض اليومية. ولما الكسوف فلا يظهر إلا لاهل الاصناع التي يقع ظل القمر عليها في دورة الارض اليومية. ولذلك يزعم الناس ان المخسوف أكثر حدوثاً من الكسوف والحال ان الكسوف لا بد منه مرتين في السنة على الاقل وخمس مرات على الأكثر والمخسوف قد لا يحدث في سنة البتة ولا يحدث أكثر من مرتين فيها

والمخسوف لا يحدث إلا اذا كان القمر بدرًا والكسوف لا يحدث إلا اذا كان القمر في الحاق وحدوثه متوقف على موقع القمر من احدى العقدتين كما في المخسوف فاذا كان بعد القمر في الحاق أكثر من $18^{\circ} 26'$ لم يحدث كسوف وإذا كان اقل من $15^{\circ} 20'$ حدث كسوف قطعاً وإذا كان بينهما لا يحكم عليه إلا بالحساب. وانواع الكسوف ثلاثة كلي وجزئي وحلي وهذا لا يكون في المخسوف وسبب هذه الانواع ان الفرق قد يقترب من الارض بحيث يظهر قرصه أكبر من قرص الشمس وقد يعبد بحيث يظهر قرصه اصغر من قرص الشمس وقد يكون بين بين بحيث يساوي قرصه قرص الشمس. فاذا اتفق مرور الشمس وقرصه أكبر من قرصها يقع ظلها على الارض ويقاومها فالواقف في مركز ظل يرى الشمس مكسوفة كسوفاً كلياً ولما الواقفون على اطرافه فيرونها مكسوفة كسوفاً جزئياً. وإذا اتفق مرور القمر بالشمس وقرصه اصغر من قرصها فظلة لا يصل الى الارض والواقف تجاه رأس ظلها يرى الشمس مكسوفة ما عدا حلقة مضيئة منها في الزائدة عن قرص القمر فيكون الكسوف عند كسوفاً حلياً ولما الواقف خارجاً عن رأس ظل القمر فيرى جزءاً من الشمس مضيئاً والباقي مكسوفاً ويكون الكسوف عند جزئياً كما حدث في كسوف ٢ جمادى الاولى (جولاي) الماضي فانه كان حلياً في بعض جهات اوربا التي مر عليها رأس الظل وجزئياً عندنا لانحرافنا عنه. وإذا اتفق مرور القمر بالشمس وقرصه مساوٍ لقرصها فيكسبها كسوفاً كلياً عن وقع تحت رأس ظل لحظة مرورها وكسوفاً جزئياً عن حاد عن رأس الظل هذا والكسوف يتبدل على جانب الشمس الغربي وينتهي على جانبها الشرقي وهو اشد تأثيراً في المخلوقات الارضية من المخسوف ولا سيما اذا كان كلياً فالسماه حينئذٍ نظم وكيرات النجوم تظهر والشمس تحاق بهالة كالكواكب المجد حول رؤوس القديسين وثواب منها لمس حمره الى علو غايبين الف ميل احياناً فتخرج في هوائها اما متصلة بها او منفصلة عنها وينظر البرقيات يتغير والحرق ينفض والعشب يندى والزهر ينطبق والحويان الاكبر ينزع ويطلب او كارة وواجاره وعامة الناس تضطرب وتولول والاطفال ينادون بالبكاء فلا يلام المرتاع منه كما يلام المرتاع من

المخوف والعظمة هذا الحادث يذكر في مواقع تناف المخطب وتعظم المصاب ومن ذلك قول
جرير يري عمر بن عبد العزيز

والشمس كاسفة ليست بطالعة تبكي عليك نجوم الليل والنمرا

—•••••—

منشورات

مدارس المسلمين في دمشق

مدارس المسلمين في هذه المدينة كثيرة منها ما هو لدرس العلوم الدينية واللغة والفقه ومنها ما هو لدرس مبادئ القراءة . اما مدارس النوع الاول فعدد طلبتها نحو ٧٠٠ ولا يمكن الجزم في ذلك لان اكثر العلماء يدرسون في بيوتهم او في الجوامع واما مدارس النوع الثاني فقد احصتها الحكومة سنة ١٢٨٨ هـ فكانت ٧٤ مدرسة للذكور فيها ١٣٠٠ تلميذ و ٢٨ مدرسة للبنات فيها ٢٤٩ بنتا . وللحكومة اربع مدارس رشدية فيها ٢٥٠ تلميذا ومكتب حرني استعدادي فيه ستون تلميذا ومدرسة حرية كلية فيها مئة تلميذ . وفي هذه السنة اي سنة ١٨٧٩ اقام حضرة صاحب الدولة مدحت باشا جمعية دعاها الجمعية الخيرية وانااط بها امر نعيم المعارف برب الامة الاسلامية فانشأت حالا ثلثي مدارس مرتبة وفي نيتها ان تنشئ مدارس اخرى للذكور والانات وقد توارد الطلبة عليها فبلغ عددهم نحو الف ومئة اما نفقة هذه المدارس فمن اهل الاحسان (من كتاب الروضة الفناء)

عدد سكان يابان * قد وجد عدد سكان يابان حديثا ٤٠٤٣٣٨٢٠ نمت وعدد سكان مدينتهم يوكو التي شاع عنها انها اكثر مدن العالم سكانا ١٠٣٦٧٧١ وعدد مساكنها ٢٢٦٩٦١

كبريتيد الكليسيوم * ذكرنا غير مرة انهم اصطنعوا ساعات تنير ليلا وقد امتحن احد العلماء المادة التي يدعون بها عقارب تلك الساعات فوجدها كبريتيد الكليسيوم . وقد ارتأى العالم المذكور اننا انفن درس خواص هذه المادة وامتعاها فلا يبعد ان يستعملها الناس لدهن بيوتهم عوضا عن الكلس فتصير تنص النور في النهار ونضي في الليل فتضيهم عن الانوار المختلفة ومما يجري مجرى كبريتيد الكليسيوم كبريتيد الباريوم وكبريتيد السترونسيوم فتنبير في الظلام اذا عرضت لنور شديد

تنبيه العصب الخامس

العصب الخامس زوج من الاعصاب المحيية يتوزع في جلد الراس وفي الوجه والفشاء المخاطي المبطن للعينين والانف والتم ويتصل اتصالاً شديداً بالقلب والاوعية الدموية بحيث اذا تنبه يؤثر في دورة الدم تأثيراً عظيماً . قال الدكتور برنطن من الانتفاقات الغربية ان كل قبيلة من قبائل الارض تنبه فرعاً من فروع هذا العصب عند الفكرة لتقوي اتجاه الدم الى الدماغ فيزيد العقل مضاء وقوة على حل المشكلات . فالبعض يحككون رؤوسهم فينبهون فريعات الراس والبعض يركون جباههم فينبهون فريعات الجبهة وبعض اهل جرمانيا يشربون باناملهم على انوفهم فينبهون فرع جلد الانف وغيرهم يستنشقون السعوط فينبهون فريعات الفشاء المخاطي المبطن للانف والبعض يتننون لحام^(١) او يلعبون بشواربهم . وفائدة ذلك كلو تنبيه هذا العصب وتحيج الدماغ فيزيد قوة ونشاطاً

ويحفظ في سلك ما نحن فيه ان كثيرين لا يحيدون الفكرة حتى ياكلو شيئاً من المنفوعات في الاشربة الروحية وغيرهم لا يستطيعون الانشاء او التاليف حتى ياكلو شيئاً او يدخنوا شيئاً او تنبكا او يشربوا قوة او عرفاً صرفاً او مزيجاً فهذه كلها تنبه فريعات العصب الخامس المتوزعة في اللسان والحديد فيتهيج الدماغ بفعلها فيو فعلاً متعكساً . والظاهر ان الاشربة الروحية تهيج الدماغ بتاثيرها في اعصاب التم وتهيج القلب بتاثيرها في اعصاب المعدة وذلك قبلما تنص من المعدة الى الدم ويكون تهيجها لها اذ ذاك بالعقل المتعكس . وبعد ما تنص الى الدم وتنوزع معه على القلب والدماغ وكل الاعصاب تفعل في الاعصاب راساً فيسرع القلب في عمله وينشط دوران الدم في الجسد وتهيج الدماغ فتتوقد الفريجة وتقوى عمل العضلات ويسهل على المعدة الهضم فهذه منافع الاشربة الروحية ولكنها قصيرة زائلة فبداءها حلوة ونهايتها عذرة . لانه بعد حدوث ما تقدم تضعف في العقل قوة الحكم ثم تقطع باقي القوى العقلية وتخور قوة الجهاز العصبي ويتلعثم اللسان ويزدوج البصر وترتجف الركبتان فيقع الانسان غائبا عن الصواب من سورة المسكر حتى يشبه فيجده امامه من الكدر والآبأة اضعاف ما وجد في المسكر من الملتنة والحيرة

(١) قيل ان المحريري كان مولماً بتف لحيو عند الفكرة فلما اتصلت مقاماته بوزير بغداد استدعاه الى الديوان وسأله عن صناعه فقال انا رجل منشي فاقترح عليه انشاء رسالة في واقعة عيها فاض الدواة والورقة وانفذ في ناحية ومنك زمانا كثيرا فلم يفتح الله عليه بشيء من ذلك فقام وهو مجلج فانشد فيو الشاعر ابو القاسم علي بن الفخ هذين البيتين

فخرج لنا من ريعه النور بقف عتوة من المور
العلقة الله بالمشافكا رماه وسط الديوان بالخور

تلفراف هوأئي

ان الاستاذ لومس وهو من مشاهير العلماء قصد في الشتاء الماضي جبلاً في ولاية وست فرجينيا من الولايات المتحدة يراقب الظواهر الجوية هناك . وقد شاع انه يوجد مجرى كهربائي طبيعي على علو معلوم في الهواء فاذا امكن ان يوصل شريط معدني من مكانين على الارض الى ذاك العلو قام المجرى الكهربائي منام سلك التلفراف ونهياً للذين في المكانين ان يتراسلوا كما يتراسل الناس بالتلفراف . قال طبرت طيارة بسلك من نحاس الى العلو المذكور وطيرت طيارة اخرى اليه على بعد احدى عشر ميلاً عني فكنت ارسل وارسل بواسطة آلة مرس التي تستعمل في بيت التلفراف غالباً وكما تبادل الافكار بسهولة ما دام الطيارتان على العلو المطلوب ولما اذا وطرتا او وطرت احدهما فيقطع الاتصال من بيننا . وبني ايضاً برجين على مكانين مرتفعين وجعل بينهما عشرين ميلاً ونصب في كل برج قضيباً من النولاذ يصل راسه الى المجرى الكهربائي المعروف فسد القضيبان مسد السلك المعدني وجعل يكمل معاونة بالتلنوت فيسمع احدهما الآخر من برج الى برج . قال ولو اوصلنا السلك المعدني الى هذا العلو عن شاطئ البحر ليسرت لنا المراسلة من بلاد الى بلاد واغنيا العالم عن مد الشريط تحت الماء ومعاونة العباب فنصب الاختاب ونجشم النفقات الطائلة

نقل العين

جرب الدكتور ماي نقل عيون الارانب من ارنب الى ارنب او مئة الى جملان من نوع آخر او رد العين المقلوعة نفسها الى حجاجها بعد ربع ساعة من قطعها فنجح ست مرات ورأى ظهور العين خمس مرات وفي اكثر الحوادث حصل التصاق بين العين والجرح الفكي للحجاج وبين طرفي العصب البصري . ولما كانت عين الارنب تختلف عن عين الانسان بلون القرنية اثار لاصلاح ذلك بالانتخاب الصناعي يرب الارانب التي عيونها كبيرة وقزحها اكثر تاوفاً لعله يتصل بذلك الى الحصول على عيون من الارانب تكون اقرب الى عين الانسان (الشتاء)

ضرو التحيار * لا ينبغي ان القاء والتحيار من الخضر العسرة المضم وقد زاد الطين بلة بان كشف احد العلماء انها عرضة للدود المحيطي واذا اكلم الانسان فقد يقتل الدود اليه
دهان للحد يد * اذا دمن الحديد الصليل بالشمع المذاب في البهزم يحفظ به من الصدأ

في الطب اليوناني قبل ابقراط

من كتاب في تاريخ الطب لجناب الدكتور شبلي افندي شميل (تابع ما قبله)

فما تقدم يرى ان كل شيء في هذا الدور الاول الذي يُقسم الى دور التجربة المخففة والى الدور الميثولوجي مظلم مجهول وممزوج بالخرافات وبقي الطب يتحرك في هذه الدائرة الضيقة حتى القرن السادس قبل المسيح لانحصار بين المجرىين الاوائل والكهنة. على انه كان له بعض اهمية منذ حرب ترواده وهو الزمن الذي صارت الروايات فيه اصدق غير ان هيئة لم تكن الا جراحية فكان مقتصرًا على معالجة القروح والجروح وما شاكل. وفي تلك الايام ايام الابطال لم يكن الناس ليعتقدوا بان الجراحة تتضمن اى فرع آخر من الطب هو الطب الباطن. ومراجعة بعض فصول من اومبروس في كتابه الموسوم بالالبياد وما اوحى الى بلاتون كفاة للافتناع بان الصناعة التي كان يمارسها ولدا اسكولايوس ما يكون وبوديروس لم تكن الا في المهد لكن ماذا جرى على الطب في كل هذا الزمان اى من القرن الحادي عشر الى القرن السادس قبل المسيح فان تاريخ لا يذكر شيئًا منه. على ان بليونيوس يقول ان الصناعة في هذا الزمان بقيت مخفية في ظلام حالك حتى حرب بلوبونيز ولا شك انه كان قد تحصل قبل هذا الزمان عدد غير من المراتبات والحوادث وان العفل كان اشتغل في هذه المواد والاطباء اليونانيون قبل هيرودوتوس كانوا شهيدين ومنهم ديموسيدوس المذكور. ومع ذلك فاساس الصناعة الوحيد كان الرواية والتجربة الشخصية والمراقبات المفردة المشتقة كانت تبقى بدون اعتبار ولا فائدة فلم يكن احد يفكر في جمعها لتعميمها وتحصيل نتائج واستنتاج قواعد ومع ان الكهنة كانوا في ظروف موافقة جدًا لفعل ذلك لم يفعلوا

وبقي الطب هكذا مقتصرًا على الصناعة فقط حتى قام الفلاسفة الطبيعيون فشرعوا في تقرير مبادئه تقريرًا علميًا وهم الذين مهدوا السيل الى ابقراط كما يرى من الوقوف على ابحاثهم في الانسان مطلقًا صحيحًا كان ام غليلاً وفي اصوله وتكوينه ونظامه وقبل ان تذكر شيئًا من ذلك لا بد ان نتكلم قليلاً عن مبادئهم

قال ارسطو الفلسفة نشأت عن الحيرة فانه لما تعددت الاكتشافات الناشئة عن البداهة او الحاجة او الصدفة شعر العفل حيرة بارتباطه بالكون ونهض للعمل وبسط العالم امامه عجايبه فطلب للزور ان يحيط علمًا بمعنى كل شيء ونهاية كل شيء واخذ يخوض في هذا البحر العرمم ويبحث احكامه فيه بلا خوف ولا ريب كانه على هدى من امره وكان كل شيء لديه سرًا عميقًا

وفي كل خطوة كانت تعرض له موانع على ان الشجاعة لم تقارق اصحاب العلم الاولين فلم تبين عزائمهم عن ان يسألوا عن الاشياء من طبيعتها واول اشتغالهم كان بكيف وماذا فوصلوا الى ما وصلوا وظنوا انهم ادر كل هذا اسرار الطبيعة واسبابها فاخذ العقل بالبحث والتفتيش ولم يكن الادراك يرضى بما يرضى به التصور فاتفصل عنه واقلت منه فتبدأت التفسيرات والمذاهب اعني العلم والفلسفة وكل علم يبدأ اولاً بالعمومات ولا يستقر على الخصوصيات الا بعد المرور على احوال

عديدة والوقوف على حوادث شتى والاستناد الى اخبار طويل

فالشعره الاولون زعموا ان الكون آت من الكاوس والفلاسفة الاولون قالوا انه مركب من عناصر ثم صارت هذه العناصر بسائط فصفات اولية وهكذا اظنوا انهم وقفوا على اصل كل شيء والعناصر المذكورة كانت عندهم اربعة وهي التراب والهواء والنار والماء وزعموا انها مبدأ الكون ثم قالوا في تفسير تكوين العالم بالجماد والسائل واليابس والرطب والحار والبارد وتكلموا كثيراً في نسبها بعضها الى بعض وما يمكن ان يتأتى عنها الى غير ذلك مما تخففت به بطون الادمغة وولدته الانكار بازاء مجهول لا يندر العقل ان ينف امانة صامتا فتعددت الاقوال وتباينت الآراء وكثر التناقض حتى انفى الامر الى الخصام وجعل كل يحاول تثبيت مذهبه . والفلاسفة الطبيعيون كانوا يسمون في اول الامر فيسيولوجيين او طبيعيين ولما لفتت فلسفة فيهم احدث بالهد ومن البحث عن العالم الخارجي انتقل الانسان الى درس نفسه فكثرت الاقوال في الحياة والموت والصحة والمرض على انها كانت مختلفة في الظاهر متفقة في الباطن واكثرها موهوم . واعتبر الانسان مختصر هذا الكون العظيم فتأسست الانثروبولوجيا على نفس هذه المبادئ ودرست على نفس الطرق التي درست بها الطبيعة درساً عاماً . والطبيعيات او الفسيولوجيا العامة للكون كما يسمون من معناها في الاصل اثرت جداً في الفسيولوجيا البشرية التي كانت في اول الامر فرعاً منها وعلى ذلك وجد الطب محصوراً في الفلسفة الطبيعية التي تغلبت عليه واستغرفته واوشكت ان تفسدها ولم يستطع ان يحرر منها حتى قام ابقراط . ولا ننكر ان اتصال الطب كان امراً لازماً لا بد منه لكن يجب الاقرار ايضاً ان الطب اخذ عن الفلسفة سيئة المجدد وبها حصل على مبدأ وطريقة وبذلك اصاب سلبوس بقوله ان صناعة الطب في الاصل كانت فرعاً من الفلسفة وان واضعها هم نفس واضعي علم الطبيعة . فان فيثاغوروس بنى علم الاخلاق على علم حفظ الصحة وكان يأمر تلاميذه بالحكمة الصارمة جداً اقتداً الى حفظ موازنة الجسد باعتدال وظانته كافية . وعندك ان الحياة الحسنة والقوى العقلية لا يمكنها ان تعمل جيداً ولا ان تنمو كما ينبغي ان لم تكن الموازنة المذكورة محفوظة وهذا الفكر الاسامي الحسني يدل على معارف واسعة ينة في طبيعة الانسان وهو اساس

النفس . فالامراض على قول فيثاغوروس لم تكن تنبأى الا عن الاطعمة ونعم المبدأ فان الحياة كلها نفذية . وقد زعم بعض المؤرخين انه اخذ ذلك عن المصريين لانه اعتاد بعضهم ان ينسب كل فكر وكل مبدأ عاقلين الى بلاد مصر زعماً منهم ان العلم وُلد في هذه البلاد وهو و هم ظاهر فالعلم لا يختص بفرد دون آخر وليس له وطن محدود ولا هو نتيجة دهر معلوم بل هو ابن الزمان والاجيال على انه ربما كانت الصنائع تقدمت في بلاد مصر وكان يجب ان تكون كذلك لان الاهتمام بالمفيد بالضرورة يسبق البحث عن الحقيقة . وكيف كان اصل هذا الفكر فقامة عالٍ جداً وهو اصل البحث عن الاسباب واصل علم حفظ الصحة اي اسباب المرض وشروط الصحة وهذا اقوى ما بنى عليه ابقراط تعليقه فالطب بالحكمة قدم جداً وهو اسبق جداً من هيروديكوس . فيثاغوروس كما يميز بالحكمة يميز ايضاً في صناعة الطب وكان يضع الطب الموسيقى والالميات في مقام واحد واليو نسب لبلنوس كتاباً في خصائص النباتات الطبية ولسموس يقول انه صاحب تعليم الايام الجبرانية حيث يستقدم علم الاعداد في الطب وهذا التعليم يعترض عليه لكن لا يمكن نقضه بالكليّة فان فيثاغوروس كان ذا عقل ذكي جداً فكان يفهم بسرعة كليات ادق الاشياء وأكثرها اشكالا فزعم انه ربما توجد علاقة شديدة بين فصول السنة ودورات الحياة وهو اول من ميز بين الحياة والنفس وعنده ان الحرارة هي مبدأ الحياة وهو اقرب المذاهب القديمة والحديثة الى الحقيقة . اما مارسفة فكانت تشفى عما اثره في روح الكهنة المصريين لانه كان قد تربى بينهم وألف عن ائدهم واطلع على بعض اسرارهم فكان يخطط الحقيقة بالتقاليد ويمتد هذا الروح الى بعد رسته واشهر تلاميذه لم يكن يهل الاتجاه الى السحر واستعمال بعض العبارات المقدسة والتقاليد الأخر

فيسيولوجية الموت

لجناب الدكتور امين افندي ابي خاطر

في حفظ الانسجة بعض حيويتها بعد الموت

ان البراهين على بقاء حياة المراكز الصغيرة في الجسد بعد موت المركز الاصلي كثيرة منها انه بعد الموت ولا سيما الموت الفجائي تبقى ظواهر الحياة في الانسجة مدة طويلة فالحرارة لا تخفى الا ببطء معادل لسرعة الموت والشعر ولا سيما شعر الرأس والوجه والاذنار تبقى ساعات كثيرة تنمو بعده والامتصاص لا يزال جارياً والهضم عاملاً . وقد ثبت ذلك بالامتحان بان اخذ غراباً وأطعم لحماً ثم قُتل ووضع في محل تعادل حرارة حرارة الغراب الطبيعية وبعد ست ساعات فتحت معدته فوجد اللحم فيها مهضوماً تقريباً تماماً . اما امتحان ذلك في ريم البشر

فمسر اذا لا يمكن اجرائه الا بعد الموت بارع وعشرين ساعة . ولكنه ممكن في المحكوم عليهم بالقتل لان الحكومة تسلمهم للعلماء بعد قتلهم بمدة وجيزة وقد كشف العلماء قلب واحد منهم بعد قتله بضع دقائق فوجدوا بضرب من ٤٠ الى ٤٥ ضربة في الدقيقة ويستمر أكثر من ساعة وخوا العضلات برؤوس آلات حادة فبان منها أعمال منعكسة تشير الى بقاء القوة المحيوية فيها . وقد جرب بعضهم في رمة منها ما يأتي وهو انه سلخ الجثة ومد ذراعها بانحراف على الجذع وابتدأ اليد عن الورك نحو ٢٥ سنتيمترا ثم حك جلد الصدر بمشط مرأس على منازاة حالة حلة الثدي على بعد عشق سنتيمترات منها بدون ان يضغط العضلات الفائرة فكانت النتيجة ان العضلة الصدرية الكبيرة وذات الراسين والعضدية المقدمة وغيرها انقبضت بسرعة على التعاقب وقرب العضد من الجذع وانتقل الى الداخل وانقبض الساعد نصف انقباض على العضد فكانها حركة واقية دفعت يد الرمة من جهة الصدر الى جهة المعدة

وهذه الظواهر الذاتية في حياة الرمة قليلة الاعتبار بالنسبة الى ما يظهر بفعل بعض المهيئات كالكمبرائية فان بعض الاطباء اخذ جنين مجرمين ووصلها بطارية كهربائية قوية ذات مجرى متصل فظهرت فيها للحال قوى حيوية كثيرة الاعتبار وهي ان عضلات الوجه انقبضت وبانت عليه امارات الغيظ والغضب وحدثت حركات شديدة في الاعضاء كافة وبان على المجننين علامات التيامن من الموت ولاح انهما تطلبان الجلوس والانقباض وبقيت هذه القوة اي قوة المراكز الطبيعية تتأثر بالمجري الكهربائي ساعات كثيرة بعد قطع الراس . واذا اخذنا مشرقاً بقي معلقاً نحو ساعة ووضعنا احد قطبي بطارية تحت عنقه والاخر على عنقه وطوبنا ساقه قليلاً على الفخذ رأينا ان الساق المذكورة تندفع بشدة كأنها تريد ان ترفس ماسكها . واذا قلنا احد القطبين الى الضلع السابع والاخر الى احد اعصاب العنق رأينا الصدر والبطن يرتفعان وينفخان كما يحدث في التنفس الاعنبيدي . واذا وضعنا قطعاً على عصبه الحاجب وآخر على العقب انقبضت عضلات الوجه وظهرت عليه امارات الغيظ والغضب واليأس والكآبة والاستهزاء وما اشبه من العلامات المريبة

اما تجارب العلامة برونسيكار في هذا الموضوع فعظيمة الاعتبار جزيلة الفائدة فان هذا الفاضل المنفصل على العلم والعلما قد اثبت رجوع الحياة الى راس قد قطع عن الجسد رجوعاً موقتاً بالامتحان الآتي وهو انه قطع راس كلب من تحت مدخل الشرايين الفقرية في قناتها العظمية وبعد عشر دقائق وضع مجرى كهربائياً متصلاً على نقط مختلفة من الراس فلم تظهر عليه اذن حركة ثم ادخل في افواه اربعة شرايين من الشرايين الفقرية المذكورة اطراف انايب تنصل

بطرف حنفية تستطرق الى داخل حوض ملآن دماً طرياً وموكساً وحفها فدخل الدم منها الى اوعية الدماغ وحدثت في الحال حركات غير منتظمة في العينين وعضلات الوجه ثم حركات منتظمة كأنها صادرة بالارادة . وإدام الحنف نحو ربع ساعة فداست الحركات ايضاً ولما اوقفة وقفت وظهرت على الراس علامات شبيهة بعلامات الترع ثم الموت وبناء على ما ذكر اخذ النيسولوجيون يفتنون ذلك في الانسان المشنوق على الطريقة المذكورة فاشكل عليهم الامر لانه ظهر لم ان شرايين العنق تنقطع في الشنق فيدخلها الهواء ويلاها ويجعل دمهارغواً اي مزوجاً بنفقايع هوائية فلا يحسن حنفها على ما اظهره برونسيكار ولا يصلح الدم فيها لقضاء الوظائف ولذلك اشترط بعضهم لنجاح العملية ان تكون الجثة جثة رجل أصيب برصاصة اسفل عنقو بحيث يمكن قطع الشرايين من المحل المطلوب اما العلامة برونسيكار فيعتقد بنجاحها كل الاعتقاد اذا اخذت الاحتياطات اللازمة ولما طلب اجراءها مرة مرة اجاب انه لا يريد ان يشاهد عذاب جزء من ابن آدم يعود الى المحس والحياة مؤقتاً . ويُعترض على ذلك ان الراس المقطوع اذا أُعيد بالنجربة الى الحياة لم يشعر الا باحساس خفي مشوش . ولكننا نحكم بقياس التنبه حلاً على ما ذكر ان نجاح هذه العملية في الانسان ممكن كما في المحيون ومن اعراض الموت الأكثر ظهوراً التيس الموتي وهو عبارة عن تصلب عام في العضلات والمفاصل بحيث لا يعود لها حركتها وينتدئ بعد الموت بضع ساعات في عضلات الفك ثم البطن ثم العنق ثم الصدر وسبب تجمد المادة التي تكون الياف العضلات وتجمد فيبرين الدم . ويحل التيس بعد بضع ساعات فتترخي العضلات ويسهل الدم وتفسد كرياتة وتفترق هيئتها وينتدئ فيها الانحلال الكيماوي وتولد مواد نباتية بين دقائق كل جزء من اجزاء الجسم وبعد ما يحل التيس الموتي وتوثر الدقائق الصغيرة ويستعمل احداث الظواهر المحيوية فيها وتنطش شاعاة الحياة الاخيرة ينتدئ حل آخر جديد وهو ان شجاميع الجراثيم الحية التي على ظاهر الجثة وداخل القناة الهضمية تكثر وتنتشر وتغترق كل جواهر الجسد وتحل الانسجة والسوائل حلاً كيماوياً وهذا ما نسميه بالفساد . ومنه ظهوره مختلف باختلاف اسباب الموت ودرجة الحرارة الخارجية فاذا غلب الموت مرضاً عنيفاً كالحمى الصديدية والغنريينا وما اشبهه ابتداءً الفساد جالماً تبرد الجثة تقريباً وهكذا اذا كان الطقس حاراً . والمعدل في بلادنا من ٢٠ الى ٤٠ ساعة . وينتدئ هذا الفساد في البطن (ويعرف برقة تيل الى الخضرة) وفي الاجزاء الرخوة كالعين ونحوهوف الفم ثم يمد على كل سطح الجسد فتنتشر رائحة الجثة شيئاً فشيئاً فتكون اولاً دلعة مثنية قليلاً ثم تصير خافتة كريهة شبيهة برائحة الخلتيت . وحينئذ يترخي اللحم وتلخ اليه المصل

وتتغير هيئة الاعضاء ويحدث فيها ما يحدث من التغير. وإذا تحسنت الانسجة بالمركوب اذا ذاك لم يمكن تمييز عناصرها التشريحية التي تتألف منها الحياة العضوية في حالة الصحة. وبعد ما يزول من الجسم كل بناء ظاهري لا يبقى فيه الا مزيج من مواد ملحية ودهنية وبروتينية ذائبة في الماء او محبولة فيه ومنها ما يمتزق بالكيمياء المواء تدريجياً فيتحول الى تراكيب جديدة وتعود كل مادة الجثة ما عدا الهيكل العظمي الى التراب الذي اخذت منه

فالموت هو الحد الفاصل لكن وجود آلي وقد يمكن للطبيب تأخيرهُ ولكن الى اجل محدود. ولو امكنه ان يجعل بين تمثيل الانسجة واثارها موازنة تامة (وهو امر لا يخالف النوايس الطبيعية) لا يمكن ان يمنع الموت ولكن لم يتصل احد من البشر الى كشف هذا السر المكنون الذي يوتقن الطبيعة الى الابد على كمال صحته ويبقى الموت سنة لا مناص منها ما دامت هذه المعرفة غامضة عن عقولنا وقد فارق الناس الاحبة قبلنا واعيا دواء الموت كل طبيب

على انه اذا تعذر خلود الجسم فلا يتعذر خلود عضو متصل عنه وقد اثبت ذلك بعض الفسيولوجيين بالامتحان الآتي وهوانة نقل ذنب فارة الى راس فارة اخرى بطريقة جراحية اشبه بالطع في البات ولما شاخت هذه الفارة نقل الذنب من راسها الى راس اخرى اصغر منها سناً فانتعشت قوته بتجديد تغذيته بدم جسم قوي ثم لما شاخت هذه نقلة الى اخرى وهكذا على التوالي وكان العمل ينجح كل مرة ولكن لم نسمح الاحوال باطالة الامتحان فبقيت المسئلة تحت التفتيش ولو فرضنا انها تنجح دائماً حملاً على ما نتوصل لساغ لنا ان نجزم بتخليص الذنب المذكور من الموت الى ما شاء الله من الزمان

قطع جواميس

كان قطع من الجواميس البرية عدده ٢٥٠٠ بطارده صيادو الهند في اميركا فاعترضه في طريقه نهر فاقه جامد فصار على الجليد وقبل ان بلغت مقدمته الضفة المقابلة خسف به الجليد ففاحس كله في النهر في اقل من دقيقة ولم ينج منه جاموس ولا يبعد ان تكون قد حدثت حوادث مثل هذه في الدور الثالث من الادوار الجيولوجية فكانت سبباً لما برى في بعض الاماكن من العظام المتراكمة

الادراك في الحيوان غير الناطق

ان مسئلة العقل في الحيوان غير الناطق من اعظم المسائل التي يختلف فيها فلاسفة هذا الزمان ولم في الكلام عليها شواهد بليغة الغرائب كثيرة النادر. وقد اشتد النزاع حديثاً بين الكتبة في هذا الموضوع في جريدة ناشر الانكليزية ومن جملة ما ذكر فيها الغربية الآتية وهي

اعناد بعض المحرم عندنا ان يلقي فئات المائنة للعصافير في زمان الصنيع القديد الذي حدث هنا حديثاً وكتب ارى هرتنا تكن للعصافير لعلها تمسك عصافير منها فبذ بضعة ايام كنت المحرم عن طرح الفئات للعصافير فرأيت انا واثنان من اهل بيتنا المرة فحمل الفئات عن المائنة وتناثر على العشب ثم تكن للعصافير تجاري طائها. فلم تكن في المرة فقرة الاستدلال لم تفعل ذلك

غمر الصحراء بالماء

ما زال تحويل صحراء افريقية الى بحر من مواضع البحث في فرنسا (انظر ونه ٨٥ من السنة الثانية) حتى انه فلما مر اسبوع بدون ان تجري المذاكرة فيه يجمع العلوم في باريس . ومنذ يوم قرأ دوليس ففتح ترعة السويس رسالة من القبطان رودين يصف له بها احوال سدو لنواحي الصحراء ويخبره انه كشف نبعاً صالحاً للشرب على عمق اربعة امتار في جهة من تلك الجهات فاذا عرست فرنسا على فم خليج الى الصحراء سهل هذا النبع كثيراً عليهم . ثم قام اثنان من الذين جالوا في بعض اطراف الصحراء واغترضوا على مباشرة هذا العمل اعتراضات ثلثة وهي اولاً ان تلك النواحي موصوفة بالسراب وكثرة انكسار النور وانعكاسها فيها بحيث يغتر من يريد مسحها كل الضرور فلا يحسن ضبط المسح . ومن ام الشروط في غمر الصحراء ضبط مسهلان وادي سوف المشهور بخله وتروى التونسي يكون موقعة في جنوبي البحر الزعوم فاذا وقع ادنى خلل في المسح نفذ ماء البحر الى الوادي وتلف الخيل وحرم العالم ترونس الشهير . وثانياً ان ما يقال عن تحسين هواه تلك النواحي عموماً وهواه الجزائر خصوصاً اذا جر ماء البحر المتوسط الى الصحراء ليس بسديد لان جرم هذا الماء سيكون ١٢٢٨٠ كيلومتراً وفي اعتقادها ان امطار افريقية تأتيها من الانالتيك وما البحر المتوسط سوى خليج منه فاذا زيد على هذا الخليج ثلثة عشر الف كيلومتر من الماء لم يتغير بها الطقس في تلك النواحي . وثالثاً ان ما يقال عن كمية البخار الذي يتصاعد من البحر الزعوم لا ينفع ما ذكرنا وانها مؤذية لان الرياح الغالبة هناك شمالية فاذا زادت برودتها او وطوبتها اضررت بخل وادي سوف . ومن جملة القواد التي ذكرها انها وجدت في تلك الجهات آثاراً تشهد بان الصحراء كانت قبل الدور التاريخي مغورة بماء ملح وفيها آثار ماء عذب ملح ايضاً وعندما ان الماء انحصر عنها وتجهز الى البحر بارتفاع سطحها ولو كانت لم ترل اوطاً من سطح البحر وفي الجلسة التالية قام آخر وحاول تنفيذ اعتراضاتها واثبت ضبط المسح في الصحراء وقال ان فم ترعة السويس يشهد لحسن هذا المشروع

حسن صناعة النثر

قال الشيرازي في مفتاح المفتاح في المعاني والبيان "وقد رأيت جماعة من مدعي هذه الصناعة يعتقدون ان الكلام النصح هو الذي يعز فهمه ويعد متناولة وإذا رأوا كلاماً وحشياً غامض الالفاظ وصنوعاً بالنصاحة وهو بالضد من ذلك لان النصاحة في الظهور والبيان لا الغوض والحفاء . وسأبين لك ما تعهد عليه في هذا الموضع فاقول ان الالفاظ تنقسم في الاستعمال الى جزلة ورقيقة ولكل منها موضع يحسن استعماله فيه فالحجزل منها يستعمل في وصف مواقف الحرب وفي قوارع التهديد والتخويف وأشياء ذلك اما الرقيق منها فانه يستعمل في ذكر الاشواق ووصف ايام العباد وفي استجلاب المودات وملاينات الاستعطاف ومثال ذلك . ولست اعني بالحجزل ان يكون وحشياً متوعراً عليه عجيبة^(١) البداهة بل اعني ان يكون متيناً على غزوبته في الفم ولذا اتى في السمع . وكذلك لست اعني بالرقيق ان يكون ركيكاً مسفهاً وإنما هو اللطيف الرقيق المحاشية الناعم للمس . ولهذا لا نجد في قوارع القرآن عند ذكر الصراط والحساب والمذاب شيئاً من ذلك وحشياً الالفاظ ولا متوعراً ولا في ذكر الرحمة والمغفرة وملاطفات خطاب الاستعطاف شيئاً من ضعيف الالفاظ ولا مسفهاً . مثال الحجزل قوله تعالى ونفخ في الصور فصعق من في السموات^(٢) الى قوله فعم اجر العالمين اذ ليس فيها لفظة الأولى سهلة مستعذبة على ما بها من المجزلة . ومثال الرقيق قوله تعالى في مخاطبة النبي صلعم والنبي الى آخر السورة^(٣) وهكذا ترى سبل القرآن العظيم في كلا هاتين الحاليتين . انتهى المجزلة والرققة . انتهى"

(١) قال الفراء يقال فيه عجيبة وهي الكبر والعظمة ويقال المجمل والمحق . (صحيح)

(٢) غامة . ومن في الارض الا من شاء الله ثم نفخ فيه أخرى فاذا هم قيام ينظرون . واشرفت الارض بنورها ووضع الكتاب وحسب بالنبيين والشهداء وقضى بينهم بالحق ولا يظنون . ووقيت كل نفس ما عملت وهو أعلم بما يظنون . وسبق الذين كفروا الى جهنم زمراً حتى اذا جاءوها فتمت ابوابها وقال لم عزبتنا ألم ياكم رسل منكم يقولون عليكم آيات ربكم وينذرونكم لقاء يومكم هذا قالوا بلى ولكن حقت كلمة العذاب على الكافرين . قبل ادخلوا ابواب جهنم خالذين فيها فيفس متوى المتكبرين . وسبق الذين اتقوا ربهم الى الجنة زمراً حتى اذا جاءوها فتمت ابوابها وقال لم عزبتنا سلام عليكم طمأنينة فادخلوها خالدين . وقالوا الحمد لله الذي صدقنا وعده واورثنا الارض تنبأ من الجنة حيث نشاء فعم اجر العالمين

(٣) وفي . والنبي والليل اذا جنى ما ودعك ربك وما قلى والآخرة خير لك من الاولى ولسوف يعطيك ربك فترضى ألم يجدك يتيماً فأوى ووجدك ضالاً فهدى ووجدك عائلاً فأغنى فاما النبي فلا تنهر وأما السائل فلا تنهر وأما بئمة ربك فحدث

تاريخ بابل واشور

لجناب جميل افندي غلة المدور (تابع ما قبله)

ولما انقضى عهد اورخامس قام بالملك بعده ابنة ابني وله ذكرٌ على بعض الآثار فيبدأ انه
اتم بناء هيكل بأور كان قد شرع في بآتو ابوه اورخامس . وبعد ابني ملك ساغركتياس وكان
سريرو بصيرة ومن ابني فيها الهيكل الذي نلسم الكلام عليه عند ذكره هذه المدينة . وقد قسمنا
هنا ك انهم وجدوا في جملة ما كان في هذا الهيكل آية من الممر عليها اسم نارام سين احد اعقاب
ساغركتياس المذكور واوردنا الدليل على ان ساغركتياس هذا كان من خلفاء اورخامس
الطريقين الملك عنه اُثر الوثيقة . ونقول هنا انه لا يستبعد ان تكون اكثر الآثار التي وجدت
موسومة بالاسماء المنرونة بسين كايروسين ورعم سين وسين هابال انما كانت في هذا الموضع
ونا يجاوره وان اصحابها كانوا من ولد كوش من خلفاء اورخامس وساجركتياس بدليل ان
عبادة سين كانت في بني كوش اعرق واقدم وهم الذين بنوها في ام ذلك العهد لانهم كانوا كلما
انفتحوا اقلية وتغلبوا على شعبي تركوا فيهم عصابة منهم تؤيد امرهم وتثبت ما لم من عادات
وعبادات فيبقى فيهم اثر ذلك الفتح على الابد وهذا معلوم من شأن المتقدمين من الاشوريين
والمصريين وغيرهم

ولاول مرة انفتحت بابل في القرن الثالث والعشرين قبل الميلاد على يد اذرخت المادي
استغنى عنها بعد حصار عنيف ولما دخلها فتك في اهلها فتكا ذريعا ومثلهم نثيلا شيعا
وركب فيهم من العسف والجور ما لم يسعهم معه الصبر فلجأوا الى مهاجرة البلاد فرارا بانفسهم
وخرجوا هائمين على وجوههم . وكان من حديثهم بعد ذلك انهم تألبوا بذا واحدة وجعلوا داهم
العيث في الارض لا يدخلون قرية الا وعلوها واستباحوا اهلها وازاقها حتى بلغ معظم سوادهم
الى الدمار الشامية فانزلها بها البلاء وقسا فيها القتل والنهب والسبي زمانا ثم رجعوا الى مصر
وقد كثف لنبيهم بن انضم اليهم من نواحي الشام من اسارى وغيرهم ونفروا في عرض البلاد
وشأنهم ما ذكر حتى انبت شرم وتقام امرهم . فاجفل لم المصريون اجفالا شديدا وتأهبوا للقتال
فكانت بين الفريقين وقائع عديدة تواترت ازمانا وكثرت فيها الدماء من الجانبين حتى عجز
المصريون عن كشفهم واجلست عاقبة الامر عن استيلائهم على معظم بلاد مصر فمرا . ولما استقرت
قدمهم هنا كثقلت وطأنهم على البلاد وتعادوا في الظلم والتصادم بقي ذلك امرهم مدة خمس مئة سنة ان
تريد الى ان كان عهد توغث المصري فبعد فيهم الى المحلة وعمل على تفريق كلتهم فقتلهم احرايا

ثم جعل يواقع كل فئة على حدة حتى بُدِّ شملهم وُفِرَّق سُلُودهم وأجلَّام عن أرض مصراء.
 وبلغ أزد رخت المذكور شهرة عظيمة بين المورخين وهو النكتة المعتبرة في تاريخ الكلدان فان كل
 حادثة ذُكرت في مصنفاتهم غُيب هذا النسخ وُجِدَتْ طباق ما هو مسطر في تواريخ غيرهم من
 أم ذلك العهد خلاف دأبهم من قبل ذلك فانهم كانوا يجازفون في تقرير الوقائع ما شَاءوا حتى
 كانوا يزيدون على سبي ملوكهم قبل الطوفان زيادات فاحشة على ما مرَّت بك مثله بحيث لو
 جُعِلَتْ كل سنة من تلك السنين يوماً لبُيِّت اعظم من ان يحملها التصديق
 وفي القرن الحادي والعشرين قبل الميلاد دخلت بابل في حوزة العيلاميين واستقرَّ على
 سرورها منهم اثنا عشر ملكاً وكانت مدتهم جميعاً خمسين سنة اودونها. ومن هنا يرجح في الظن انهم
 كانوا بعد استيلائهم على تلك البلاد قد اتسموا بينهم دفعا للمشاحات فكان يملك منهم أكثر
 من ملك في آن واحد. ولعلَّ فيما ورد في الفصل الرابع عشر من سفر الخلائق ما يستأنس منه
 بصحة هذا الرأي فانه يذكر هناك عدة ملوك كانوا في ذلك العهد متآكفين على البلاد الكلدانية
 وفي جملة اولئك الملوك كدرا عومر واربوك وفي الآثار ما يُستبان منه ان كلهما كانا من الملوك
 العيلاميين الذين ملكوا في تلك البلاد. ثم انه يُخلص من آراء أهل البحث ان هذه الطائفة هي التي
 وضعت الحرف المعروف بالاناري الذي كان عليه مصطلح الكلدان قبل الحرف المسماري لان
 هذا لم يكن معروفاً قبل القرن العاشر قبل الميلاد على ما سنبينه بعد. وكان اشهر هؤلاء الملوك
 كدرا عومر الا انه لم يُذكر له على الآثار من عظام الاعمال ما ذكر لغيره من الملوك من لا
 بضاهيه شوكة فادماً ولا بدايه في كثرة الغزوات وتوسيع الفتوحات على ما هو مبين في
 الموضع المشار اليه من سفر الخلائق. ومخلص ما جاء هناك ان خمسة من ملوك ذلك العهد وم
 ملك سدوم وملك عمورة وملك ادمه وملك صبويم وملك يالغ كانوا تحت امرة كدرا عومر
 ملك عيلام ودانوا له مئة اثني عشرة سنة ثم عصوا وامنعوا من طاعته فزحف كدرا عومر لقتالهم
 ومعه ثلاثة ملوك آخرين وهم ملك شععار وملك آلا سار وملك الام فواقعهم في غور السديم
 فانهزم ملكا سدوم وعمورة ونشفت من يدهم من اوليائهم وعاد كدرا عومر واصحابه بالغنائم
 والسبايا. ولكن كدرا عومر وقائع غير هذه مع الرفائيين والزوزيين والاييين والخوريين والعالقة
 والاموريين غزا اولئك كلهم في بلادهم وظهر عليهم ونفث تنصبل ذلك في موضعه. اما الزمن
 الذي ملك فيه كدرا عومر فلا سهل الى معرفته على التبيين ولكن لا شك انه كان في القرن
 العشرين قبل الميلاد وهو القرن الذي كان فيه ابرهم الخليل ثم لان كدرا عومر حين كسر ملكي
 سدوم وعمورة ومن معها كان في جملة من امرة لوط ابن اخي ابرهم وكان نازلاً بسدوم فلما بلغ ذلك

ابرهيم نهض في ثلاث مئة رجل من حشوه واستنفذ لوطاً ومن معه من يد كدرلا عومرا. ولما
كون ذلك القرن هو القرن العشرين فترّر بشهادة الآثار لان اهل النوبت في تلك العصور
كانوا يورخون من احدى غزوات كدرلا عومر كما ورد على بعض الآثار لا شور بانيبال ما
معناه اني استفتحت سوزا ودمرتها في القرن الثالث عشر لغزوة كدرلا عومرا. وكان اشور
بانيبال في القرن السابع قبل الميلاد. ولذلك شاهد اخرى لا تطيل باستيفانها

الحبر الملوّن

الحبر الاحمر * وصفة اولى. ضع اربعة اجزاء من خشب برازيل المحقوق و ٢٥ جزءاً
من خل الحمر البيضاء في اناء زجاجي او خزفي مدهون واتركه في مكان دافئ يوماً كاملاً
ثم ضع على نار خفيفة نحو نصف ساعة واضف اليه نصف جزء من الصمغ العربي ونصف جزء
من الشب الابيض فيصير حبراً احمر

وصفة ثانية. ضع جزءاً من مسحوق الدودي في عشرة اجزاء من الماء العذب حتى يغلى
ومتى برد اضف اليه جزءاً من ماء الامونيا مخففاً بثلاثة او اربعة اجزاء من الماء. وبعد بضعة
ايام ارق السائل فبجدة حبراً احمر

وصفة ثالثة. اذب جزءاً من اللؤلؤ في نحو سبعة وسبعين جزءاً من ماء الامونيا ثم اضف
الى المذروب نحو جزء من مسحوق الصمغ ويمكن ابدال اللؤلؤ بجزء ونصف من خلاصة الدودي
وصفة رابعة. اذب درهمين من روح الدودي الاحمر في عشرة دراهم من السيرنوبل ثم اضف
الى المذروب اثنين من الماء الاعتيادي مع قليل من الصمغ العربي

فائدة. قد جربنا اكثر هذه الاحبار فصحت تماماً ولا سيما الاخيرة وطبعناه في دفتر
الكويبا فكان على غاية الجودة

الحبر الاخضر. وصفة اولى. تستعمل كالتي قبلها من روح الدودي الاخضر وفي تجربة ايضا
وصفة ثانية. اغل جزءين من الزنجار (خلات النحاس) وجزءاً من زيت الطرطير في
عشرة اجزاء ماء حتى يصير السائل نصف ما كان جرماً ثم رشحه

وصفة ثالثة. اضف ماء مقطراً الى راسب اكسيد الكروم في ماء الامونيا

الحبر الارجواني. ضع قليلاً من الشب الابيض او كلوريد القصدير في نقاعة خشب
البنم. وكذا البنفسجي الا انه اخف منه

الحبر الاصفر. اذبح جزءا من مسحوق الكنبوج في خمسة اجزاء ماء سخنا وحينما يبرد المذروب اضف اليو ثلاثة ارباع الجزء من السيرترن
اما الحبر الازرق فقد تقدمت كيفية علاؤه ٢٨٨ و ٢٨٩ من السنة الثالثة

طعام الانسان

قد قدّم الشرح علم الايدان على علم الادبان ولو رتب ابواب علم الايدان حسب اهميتها لتقدّم باب التغذية على اكثرها ان لم نقل عليها كلها لان حياة الايدان بغذائها . ومن الغريب ان بعض الناس يتفاخرون عن هذا الموضوع ويتزلونه منزلة دينية حتى انك لتستحي ان تذكر امامهم المأكّل والمشرب . واغرب من هذا ان رجال العلم والفلسفة الذين يخوضون في معضلات المسائل ويضخّمون حياتهم في طلب خبر يعود نفعه على بقي نوعهم لا يلتفتون الى هذا الموضوع حتى الالتفات مع ان راحة البشر وسعادتهم شوقان عليو كل التوقف . لان الطعام قد يكون داعيا الى الصحة او الى المرض الى القوة او الى الضعف الى العنة او الى الخلاعة الى الفقر او الى الغنى الى الراحة او الى التعب فيجب ان براعية ملك البلاد اكثر ما براعي نجاش اهله وقائده الجيش اكثر من تنظيم آحاده وربان السفينة اكثر من طاعة ملاحها ورئيس المدرسة اكثر من تعليم تلامذتها وقس على ذلك

والغاية من الطعام بناء الجسد باغناء الصغير منه والعريض عما يهلك من الصغير والكبير بالاعمال العقلية والاشغال الدماغية فانما لم يكن كافيا لذلك صالحا لضعف الجسد وصار عرضة للأمراض والعيارض المختلفة بل صار الغذاء علة ضعفه كما قال بعضهم

يا ويح اجسام انا م قدّم تطيق من الاذى خلقت لتقوى بال غذا وشرا ذاك غذا
فلا بد ان يكون في الطعام من العناصر مثل ما في جسد الانسان وان تكون مقاديرها كافية صالحة لتغذيته فانه لا يجا اذا كان طعامه خاليا من النيتروجين مثلا ولا اذا كان نيتروجيني غير مركب تركيبا صالحا للتغذية . اما العناصر التي في الجسد فهي الاكسجين والهيدروجين والنيتروجين والكربون والكبريت والفسفور والسليكون والكلور والفلور واليوتاسيوم والصوديوم والمغنيسيوم والحديد وقد يدخل غيرها عرضا واكثرها لا تكون فيو الا مركبة غير ان من تراكبها ما فيو نيتروجين كالمفضل ومنها ما لا نيتروجين فيو كالدمن . والاطعمة نفسها كذلك لان منها ما فيو نيتروجين كالبرين (وهو مادة في اللحم الحبر) والالبومين (في البيض) والكاسين (في اللبن) والكلوتين (في القمح) واللكومين (في التظاني) ومنها ما لا

نيتروجين فيو كالنشا والسكر والزيت والدهن . واكثر الاطعمة الحيوانية والنباتية تحتوي مركبات نيتروجية وغير نيتروجية الا ان النيتروجينية قليلة في النباتية كثيرة في الحيوانية وغير النيتروجينية كثيرة في النباتية قليلة في الحيوانية فيمكن للانسان ان يقتصر على الاطعمة النباتية او الحيوانية بشرط ان يأكل منها ما يكفي من المواد النيتروجينية وغير النيتروجينية . والواقع يؤيد ذلك لان كثيرين يقتاتون بالمواد النباتية فقط وكل صغار الحيوانات تقتات باللبن والبيض وهما من المواد الحيوانية . ولكن المواد النيتروجينية وغير النيتروجينية ليست في الاطعمة على نسبة ما يحتاجه الانسان فاذا اكل مقداراً من القمح فيه ما يكفي من الكربون مثلاً لم يكن نيتروجية كافياً واذا كان نيتروجية كافياً كان كربونه زائداً وكذا اذا اكل مقداراً من اللحم فيه ما يكفي من النيتروجين لم يكن كربونه كافياً واذا كان الكربون كافياً كان النيتروجين زائداً لان الانسان المعتدل البنية يحتاج يومياً ٢٥ درهماً من الكربون (الدرهم ٦٠ قسمة) و٥ دراهم من النيتروجين . والخمسة والسبعون درهماً من الكربون تفصل من ٢٥ درهماً من القمح واما الخمسة الدرام من النيتروجين فلا تفصل الا من خمس مئة درهم من القمح . فان اقتصر الانسان على القمح لزمه ان يأكل ٢٥ درهماً من الكربون زيادة عن احتياجه . وكذا الخمسة الدرام من النيتروجين تفصل من ١٦٦ درهماً من اللحم ولكن الخمسة والسبعين درهماً من الكربون لا تفصل الا من ٧٥ درهماً من اللحم وفي ذلك اكثر من اربعة امثال ما يحتاج اليه الانسان من النيتروجين . الا انه يمكن مزج المأكلة النباتية والحيوانية حتى تكون كميتهما قليلة ومواد غذائهما كافية . مثال ذلك ان من يقتصر على اكل البطاطا لا يكفي باقل من الف وست مئة درهم يومياً واما من يأكل خبزاً قليلاً من اللحم والبيض فيكتفي بمئتي درهم

هذا من قيل الغذاء اما من قيل المضم فالفارق بين الاطعمة النباتية والحيوانية قليل جداً خلافاً للاعتقاد العام لانت المعلم يومئذ راقب المدة التي كانت يعض فيها الاطعمة المختلفة في معدة رجل يقال له سنت مرتين فوجد ان الارز يقول الى كبوس في نحو ساعة والبيض والسمك والفلاح في ساعة ونصف واللبن والكبد في ساعتين والديك الهندي والبطاطا في ساعتين ونصف ولحم البقر واللحم والدجاج في ثلاث ساعات والخضر في اكثر من ذلك قليلاً

وما ان الغرض المجوهري من الطعام التغذية فالعاقل جدير بان يختار المغذي . واذا كانت كمية الغذاء واحدة في نوعين من الطعام فالاقتصاد يدعو الى تفضيل اقلها ثمناً وبناءً على ذلك رأينا ان نصف بعض الاطعمة المستعملة في هذه البلاد لبيان ما فيها من الغذاء اول شيئهم ثلثت اليه القمح وما شاكله من المحبوب كالارز والذرة . فالقمح فيوكل العناصر

اللازمة للتغذية لان فيونيتروجينا ونشأه ودهنا ومواد معدنية وقد استعمل لعل الخبز قبلما ايان التحليل الكيماوي ذلك بالوف من السنين . والارز فيه قليل من النيتروجين والدهن والمواد المعدنية ولكنه كثير النشاء فلا يحتاج في طبخه الا الى قليل من السمن او الزيت والى قليل من اللحم او غيره مما فيونيتروجين كالمس ونحوه . والذرة فيها مقدار معتدل من النيتروجين والنشاء وكثير من الدهن ولا تحتاج الا الى تمام الانضاج لتسهيل الهضم

ثم القطناني كالعندس والفول والحمص واللوبيا . فكلها مغذية جدا وفيها من المواد النيتروجينية اكثر مما في المحبوب . اما الدهن فقليل فيها فلا يحتاج في طبخها الا الى الانضاج والى قليل من الزيت او الدهن او السمن فانما تم لما ذلك فافت اللحم في التغذية . ثم المجذور كالبطاطا والمجزر واللفت وهي كثيرة النشاء وفيها قليل من المواد النيتروجينية وهي لا يذكر من الدهن فلا يمكن الاستغناء بها بل تؤكل مع غيرها ما قل نشاؤها وكثر دسمها

ثم الدهنيات كالزيتون واللوز والمجوز وكلها كثيرة الدهن فتستخدم لدهنها . ثم الخضر كالملفوف والخس والسلق والبصل والخيار والبنندورة ونحوها فالغذاء فيها قليل جدا وفي غلظت بالماكل نصيبين طعما وقد يتولد من الانقطاع عنها مرض الاسكريبوت النج . ثم الذواكه كالعنب واللبنون والمشمش والاجاص وما شاكل فنبها كثير من السكر وبعض الاملاح وهي طيبة الطعم ولا تغلو من الغذاء ولو كان قليلا . ثم اثمار البلاد الحارة كالتمر والموز والمجزر الهندي فهي كثيرة الغذاء حتى يمكن الاكتفاء بها مدة

ثم الطعام الحيواني ومواده اللحم على انواعه كحلم الانعام والطير والسك فكلها كثيرة المواد النيتروجينية والدهنية والاملاح المعدنية الا ان الاكتفاء بها غير ممكن . وبها البيض واللبن وفيها كل مواد الغذاء بمقادير معتدلة حتى ان صفار الحيوان تعيش عليها فقط

ومن المقرر ان البشر بتقديم في الحضارة يفضلون الاطعمة الحيوانية وما يكون منها اكثر من احتياجهم لاكثره غذائيا ولا للذة طعما بل لتفليهم الرياضة الجسدية وتأخرهم بفلاء الثمن . وهذا من العيوب التي زادت بازدياد العمران . الا ان القسم الاكبر من البشر ونوعي هم الباقين في البداوة وغير المتوغلين في الحضارة والذين قد اقميدوا بالسلبية او بالاخبار الى الاعتماد على ما يوافق اقليمهم من الاطعمة النباتية فلا يأكلون من الاطعمة الحيوانية الا شيئا يسيرا . ومن العجيب ان ما يبيت في كل اقليم هو الاكثر مناسبة لاحتياج اهلوه في الاقاليم الحارة كما في الهند والواوسط افريقية يكتفي الانسان بقليل من النيتروجين لقله علة اولقة طاقوه على العمل ويكتفي ايضا بقليل من الدهن لقله احتياجه الى الحرارة وفيها يكثر الارز الاثيل

التي تروج من والدهن كما تقدم وعليه اعتماد أهلها . وبالاتباع عن الأقاليم الحارة شمالاً وجنوباً نقل الحرارة ويكثر نشاط الناس فيأكلون مع الأرض القمح والنمر وقليلاً من الأطعمة المحبوبة وكلها كثيرة في أقاليمهم ومناسبة لهم . وفي الأقاليم المعتدلة كما في سورية وإيطاليا وإسبانيا وغيرها يعتمدون على المحبوب والقطاني والزيت والسمن واللحم والنواكه الكثيرة السكر وكلها كثيرة عندهم ومناسبة لهم وكلما تقدمت شمالاً كثر الاعتماد على اللحم . وأما المنطقة الباردة فلا تصلح لنمو النبات فيضطر أهلها إلى الاعتماد على اللحوم ولا سيما الأسماك وفي كثيرة عندهم

الفرماسون

انفتحننا من التيس بعض ما يأتي بئج البرنس ليوبولد رابع أبناء ملكة الانكليز رياسة محفل الآشكوتي في ٢٥ حزيران باحتفال عظيم وهذا المحفل أقدم محفل في بلاد الانكليز . وللفرماسون في بلاد الانكليز نحو الـ٦٠ محفل وفي فرنسا مئتان وسبعة ومئتان محفل وفي إسبانيا ثلاث مئة محفل وفي البرتغال اثنان وعشرون محفل وفي إيطاليا مئة وعشرة محفل وفي بلجيكا خمسة عشر محفل وفي المكسيك ثلاثة عشر محفل وفي برازيل مئتان وستة وخمسون محفل وفي الولايات المتحدة نحو عشرة آلاف محفل ولم محافل أخرى كثيرة في غيرها من البلدان فلا تحصى بلاد مهندنة من محافلهم . أما عدد الفرماسون فنحو ستة ملايين . وقد دخل منهم معرض اميركا الماضي خمسة وسبعون ألفاً في يوم واحد وليس ثمانية آلاف منهم لبساً واحداً رسمياً فرماسونياً في يوم آخر ودخلوا المعرض كذلك فكان لهم اعظم وقوع في عيون الناس وغنولهم . وأكثر ملوك الأرض وعظماؤها وعلماؤها وأعيانها متظمون في سلكتهم كإمبراطور ألمانيا وولي عهدك وملك الدانيمرك وولي عهد انكلترا وقد كان منهم كثيرون من المشاهير ككردريك الكبير ملك بروسيا وإراشتون محرر اميركا وفرنكلين فيلسوفها واللورد باكون فيلسوف الانكليز وغيرهم ممن يفتخر بهم السلف والمخلف . وأعمال الفرماسون المبرورة ومساعدتهم الخيرية أكثر من أن تذكر فهم منشئو كثير من المدارس والمستشفيات والبياراتات وهم رافعو شرف الانسانية والساعون في ربط البشر برباط الأخوة الخاصة بها كانت مذاهبهم ونشأهم ولكن قد تذكر العين ضوء الشمس من رميها وينكر الفم طعم الماء من سفر

غرائب الصناعة

ما اشبه الصناعة بنارس مغبول لا يغزى الا ويرجع غائماً فانها منذ تقلت سيف العلم وتبوءت صهوة الاجتهاد لم تغز غوامض الحقائق والمخترعات الا آبت غائمة ظافرة حتى لو حاول القلم ان يعدد ما زاد فيها وما يزيد من الجديد والغريب لشكت له الاوراق ضيق المقام وملّ المطالع من طول الكلام فمن غرائبها البديعة طاووس اخترعه رجل فرنساوي يقال له دوجن سنة ١٦٨٨ طاقن صنعة ذنبه غابة الاقان وزوقة بانبي الهاريل ولبدع الالوان فكان يمشي ويشرد ذنبه ويمس التبخيرية ويلتقط الطعام ويهضمه بعملية صناعية كانه طاووس حي في كل اوصافه . ومن ذلك ما جاء في وقائع جمعية العلوم الفرنسية عن آله اخترعها رجل يقال له الاب تروشه عرضها ستة عشر قيراطاً وثلاث وعطوها ثلثة عشر قيراطاً وثلاث وسبعها قيراط وربع وكانت مع ذلك تخلص بنفسها رواية ذات خمسة فصول مختلفة المباحث والمناظر وكان فيها كثير من الشخصين والشخصات يمشون ويمسحون ويشربون ويقضون كل ما يقضيه الشخصون المحرس بحيث ينهم الناظر من حركاتهم مضوم الرواية . ومنها مركبة صنعها رجل يقال له كاموس للملك لويس الرابع عشر وهو صهي تحركها دواليب وإتقال كدواليب الساعة ويجريها حصانان ويسوقها سائق وتقع فيها امرأة ويقعد وراء المرأة غلام ورجل يركض امام المركبة عند الاقتضاء وكلها صناعية . فاذا ادبرت الدواليب ضرب السائق بسوطه فحزى الحصانان على مائدة امام الملك حتى تصل المركبة الى زاوية من زوايا المائدة فتقف وتدور مقابل كرسيه ثم ينزل الغلام وينفخ بآلهما فتخرج المرأة ويدها معروض فتقدمه للملك ثم تحني راسها مودعة وترجع الى المركبة فسوق السائق ويجريه الرجل وراء المركبة مسافة ثم يصعد ويقعد بجانب الغلام . فهذا وصف هذه الآلة وسر صناعتها في المائدة . واغرب ما صنعه كاموس المذكور صل صنعة رجل من اشراف فرانسوا يقال له فوكسن كان يسعى على الارض وينفخ ويلسع كانه صل حقيقي . وشخص بعضهم رواية كليبتر التي قتلت نفسها بصل فاستفضر هذا الصل الصناعي فجعل ينفخ وهو يلسع الشخص حتى وثب المحضرون من امامكم اندهالاً . وكان فوكسن هذا انبه العقل قوي التصور بارعاً في الاختراع ماهراً في الصناعة . وصنع ايضاً بطلة تحم الحجة ورجل لما اضلأ من شريط وغرز في هذه الاصلاص ريش بطلة حقيقية . وكانت البطلة تحرك وتسمع وتنفط وتقلي ريشها ونصيح وتشررب ونفخ الماء من فمها وتاكل قيل وعمض الطعام ايضاً على مبدأ التدوير . ومن جملة ما صنع رجل ينفخ بالفلوت (عزف من المعارف) ويقفي يوائني عشر لحناً ورجل آخر

ينفخ بالزمر ويلعب عليه يده اليمنى ويضرب يده اليسرى دفاً
ومن هذه الغرائب ساعة صنعها رجل سويسري يقال له درزر كان فيها شاة تصوت وكلب
يهرس انماً ويهر على كل من دنا يده الى الامام . والظاهر انه كان هناك زنبرك فاذا دنا
دان داس على الزنبرك وهو لا يدري فتمحرت الآلات المستترة في باطن الكلب فهرط عليه
هذا وما يتعلق بما نحن فيه ان القدماء جروا في هذا المضمار شوطاً طويلاً ولولم يسدلو على
مصنوعاتهم حجاب الغش والخدعة لآلئيت المتأخرين قد قطعوا مراحل في العلم والصناعة لم يتصلوا اليها
حتى الآن . ولكن كنهان المصريين والكلدانيين واليونانيين وغيرهم من سلف وخلف ابوا الا التسلط
على رقاب العباد والتصرف في ازمة الملوك والبلاد فقطعوا بسيف دهائم اصول العلم من النفوس
ونشروا بكرم لواء الجهل على العقول وبذروا بكيدهم بنار الاوهام والمخرافات وسفوه بوابل الضعفات
البشرية ومفاسد النظر الانسانية فنبئت الاوهام وزهت والمخافات واثيرت على ما اشتهى
اولئك الخبيثاء . وصارت لهم الكلمة وتمكنت فيهم المكنة لا يرجعون في كنههم ولا ينازعون في
سلطنتهم . فعدوا الى تحت الغمايل ورسم التصاوير وتكثير المصنوعات الغريبة ثم اذا صارت
التمثال على نحو ما ذكرنا آنفاً قالوا للناس قد تمجلت لنا الالهة واذا بدت صورة على الحائط فكمور
الفانوس المحرقة قالوا هوذا الالهة خاصة لسلطاننا . فاستخدموا صناعتهم الفاسدة لترويج
بضاعتهم الكاسدة ورتخى في عقول الناس ان يبدم الخلاص والمهلك ولا يرم تخضع الملائكة
والالهة ونحو ذلك من مدعيات السحرة والمجهين ومن يمجذو حذوم من المنافقين

فوائد زراعية

اصطنع بعضهم آلة تررع القمح صنوفاً بين الصف والآخر نحو ١١ قرطاً وبين الحبة
والاخرى في كل صف اربعة قراريط فكان معدل غلة الفدان الواحد المزروع بهذه الآلة ثمانية
واثنين وعشرين مداً وكانت هذه الارض تررع قبلاً بحيث يكون البعد بين المحبوب نصف المسافة
المذكورة فلم تكن غلتها اكثر من ستين مداً . وقد اجريت امتحانات كثيرة غير هذه فثبت منها ان
القمح اذا زرع بحيث تكون حبوبه بعيداً بعضها عن بعض كانت غلته اكثر ما لو كانت قريبة
وان البذر باليد على الطريقة الجارية في بلادنا غير مناسب

من افضل انواع المواد للبطاطا والتبغ الكبريتات مثل كبريتات البوتاسا وكبريتات الكلس وهو المجسدين او غيرها. والتدائن الواحد يقتضي له نحو نصف قطار منها تخطط بهرايو قبل الزرع باطول ما يمكن من الوقت ويحسن تجربة ذلك في بقعة صغيرة من الارض فيعلم اذا كانت تحتاج اليه ومقدار احتياجها

الملف

ان العشب الافريقي المسمى "ماي" فيه من الغذاء القابل للمضغ أكثر مما في تبن القمح بثمانية اضعاف. وتكثر فائدة التبن للملف مما كان نوعه يمزجه بقليل من النبات الاخضر ونصف مدرج من الملح لكل قطار منه فيجتمد التبن قليلا ويتضاعف ثقل المواد التي تمضم منه وعلى كثر لا يمكن الاتصاف على التبن لقلة المواد التبر وجنية فيه

اخبار واكتشافات واختراعات

فنال الشهادة الطبية والجراحية الدكتور سالم افندي ابو خليل والدكتور امين افندي حداد والدكتور حبيب افندي طيحي ونال الشهادة الصيدلية مراد افندي البارودي ب. ع. ونعم افندي جهامب ونال الشهادة العلمية الافندية اسكندر البستاني وداود سليم وداود عيسى وامين فليحيات وفيليب معلوف. وفي اثناء ذلك قُسم تلامذة العلم خطيم الانتهاء وهي خطبة سلامية مع خطبة في اللغة الانكليزية موضوعها عظمة الكون لاسكندر افندي بستاني ب. ع. وخطبة عربية في كل خبزك بعرق جينك لنيليب افندي المعلوف ب. ع. وخطبة عربية في الالفه اساس التقدم لداود افندي عيسى ب. ع. وخطبة عربية في حركة

احتفلت الجمعيتان الكلية والعلمية احتفالهما السنوي في ٢٧ حزيران فقدم رئيسها الدكتور يوست خطباً موضوعه الدراسة الطبيعية ثم جرت مباحثة بين اعضاء الجمعيتين في "هل يتوقف نجاح الانسان على اجتهاده او يتوقف على الصدفة" فكان صاحب الوجه الايجابي فارس افندي ملاط ب. ع. ونقولا افندي نمر ب. ع. من اعضاء الجمعية الكلية وصاحب الوجه السلبي فيليب افندي معلوف وحبيب افندي جبور وهما من اعضاء الجمعية العلمية. فخرج المحكم للوجه الايجابي وتم الاحتفال بنهار الاربعاء في ١٦ تموز (جولاي) احتفلت المدرسة الكلية بمخرج الدبلوماس لثلاثتها الذين اكملوا سنة دروسهم فيها واستقبل رتبها.

المهراء لامين افندي فليمان ب. ع. - وخطبة
وداعية مع خطبة انكليزية في الاجهاد اساس
التهدن لداود افندي سليم ب. ع.
وكانت عدة المدرسة قد اعدت مأدبة
فاخرة لجميع الذين نالوا رتبها فحضر اثنان
واربعون مدعيا منهم وبعد تناول الطعام قام
فريق منهم فخطبوا خطبا مختصرة في ما يتعلق
باحوال اعالم المتنوعة كالتيشير والطبيب
والصيدلة والتعليم والتجارة. ثم عقدوا جمعية
سنوية يكون اعضاؤها من الذين نالوا رتب
المدرسة فقط وغايتها الالفة بين تلامذة المدرسة
وارتباطهم وتنشيط العلم في سورية وقرروا لها
قوانين وقدموا كرمي الرئاسة في اجتماعها
القادم لمجلس الدكتور فان ديك وعينوا لها
خطيبين وهما الدكتور امون ابو خاطر
والدكتور يعقوب ملاط يخطبان في اجتماعها
الاحتفالي مساء الثلاثاء الثاني من شهر تموز
(جولاي) ١٨٨٠ وقضوا نهار ذلك اليوم في
الانس والصفاة وانصرفوا شاكرين والرجاء
ان جميع ابناء المدرسة يتقاطرون من الجهات
الى الاجتماع القادم لا سيما وان الجمعية خاصة
بهم ولم وحدهم فيها حق الصوت وتعيين
الموظفين جرى على اصطلاح مدارس اوربا
واميركا الكلبة

المانيسم

ادرجا وجه ٢١ من هذه السنة نبذة في المانيسم
بقلم مارون افندي الرشاني مضمونها ان تجارب

النيسولوجي شاركو الشهير في مستشفى
المالطريار بفرنسا ثبت وجود المانيسم في
الانسان خلافا لحكم جمعية اطباء الباريزية
بعدم وجوده. ولكن لما لم ينظر الى هذه المسئلة
في تلك النبذة الا من احد وجهها ترتب علينا
ان نوجه اليها الفكرة من وجهها الآخر فنقول.
ان جانباً كبيراً من العلماء الهنكيين في هذه
المباحث والتجارب يذهبون خلاف مذهب
شاركو واصحابه في فرنسا وانكلترا وجرمانيا
ويعلمون ما ذكر في نبذة المانيسم المشار اليها
وما لم يذكر فيها مما رواه شاركو واصحابه بان
يحدث من تأثير نفس العليل في جسده لا من
تأثير غيره فيه. قال الدكتور بيرد زعم شاركو
 واصحابه ان المحادثات التي ظهرت في تجاربهم
انما ظهرت من تأثير الضوء والمعادن الخ. في
ابدان الاعلاء. على ان زعمهم هذا فاسد فاني
جرمت تجارب اعظم من تجاربهم في امراض
عصية وغير عصية بدون استعمال ضوء ولا
معدن ولا واسطة خارجية فالتجبت لي تجاربي
اعظم من نتائجهم وتحققت ان كل ما احدثه
تجاربي وتجاربهم كان من تأثير عقول المرضى
في ابدانهم انتهى. هذا وانا نصحنا اقول
العلماء في الوم وقوتهم وكيننا النفس على درس
تأثير في المحسوس واعتدنا على حكم العقل
السليم علما ان الوم يقدر على ما لا يقدر عليه
الدواء وان تصرفه في الامراض عجيب وتعلقه
بالشفاء غريب. وكلم الوم من حيكة ترويح

تطعيم العيون

كتب بعضهم الى جريدة السيتنك اميركان يقول بإمكانية نزع عيون العمي الذين اعصابهم البصرية سليمة ووضع عيون صحيحة مكانها من عيون المجرمين المحكوم عليهم بالقتل وقد بنى ذلك على انه اذا قطعت اصبع وردت الى مكانها بسرعة فقد تلهم وتعود كما كانت وكذلك اذا نقلت قطعة لحم من مكان الى آخر في شخص واحد او في شخصين مختلفين فانها لا تموت بل تتعاود تنشر فيها الاعصاب والشرابين والاوردة كما هو شائع في عمليات النقل الجراحية

نقل الصور بالتلفراف

صُيِّت آلة لنقل صور الناس من بلاد الى اخرى بالتلفراف مبنية على ان معدن السليديوم مختلف مقاومة للجرى الكهربائي باختلاف درجات النور الواقع عليه ومضى ورد تقيصها ندرجه

ابرمدن العالم

في مدينة ميونسك في شرقي سيبيريا درجة الحرارة فيها من تشرين الى شباط بين -٤٢ ف و -٦٨ ف. قال العلماء جملة انها اقدم مدن العالم

بم الحيات

فحص بعضهم سم الحيات فحساً مدققاً فوجد مادة آليّة خميرية تشبه البكتيريا في خواصها ووجد في دم الحيوان المسموم بوشيمان هذا المادة

معدن فحم حجري

اكتشفوا في اوهمو من اميركا معدن فحم حجري لا يقل ما فيو عن اربع مئة مليون قنطار حقيقة

قال الشهير اغاسز كلما اكتشفت حقيفة في العلم كذبها الناس اولاً ثم زعموا انها تناقض الدين ثم قالوا ان كل احد كان يعرفها

راي جديد في النيازك

ارتأى بعضهم رأياً جديداً في النيازك وذوات الاذنان ملصقة ان وراء اهد السيارات عالماً مولفاً من جواهر منفردة فتأتي النيازك وذوات الاذنان منه الى الارض وقال ان الحرارة الآتية الى الارض بواسطة النيازك تعادل الحرارة الآتية اليها من الشمس

فوائد الصمت

مات رجل في اميركا من مدة وجيزة لم ينفو بكلمة منذ الخمسين سنة الاخيرة من حياته مع انه كان قادراً على التكلم وقد سأله الناس مراراً كثيرة عن سبب صمته فكان يجيبهم كتابة باقوال حكيمية مثل قوله الاستماع خير من التكلم. والانسان يقدر ان يلهم لسانه ويكون سعيداً. واني افكر لكي اجد شيئاً مما انطق به. وفي اجد الايام سأله فليس قائلاً ألا تنظن ان الله اعطاك اللسان لكي تستعمله فاجاب ولكنه اعطاني عقلاً بدلني متى استعمله وآخر كلمة كتبها "السكوت من ذهب"

اقدم حان

في بلاد النمسا حان انشئ سنة ١٢٧٨ اي صار عمره خمس مئة سنة وستة وهو اقدم حان على ما يظن ولا يعلم الا ربك عدد قتلاه

نقله ترعة السويس

بلغ ما أنفق على فتح ترعة السويس ٤٧٢٩٢١٧٩٩ فرنكا وكان دخلها سنة ١٨٧٠ خمسة ملايين فرنك وسنة ١٨٧٧ ثلاثين مليون فرنك وكان لمن السهم في شراكتها مئة فرنك فصار الآن أكثر من ٧١٧ فرنكا

الصخور المرجانية

الصخور المرجانية بيضاء مركبة من كربونات الكلس وانواعها خمسة نوع ابيض صلد كالصوان وقطع المرجان نادرة فيه لانه نكح من حكاكته ونوع محب مندج وفيه قطع مرجان كثيرة . ونوع صلد كالاول وفيه قطع مرجان كاملة . ونوع صلب وكلة قطع مرجان واضحة . ونوع هشة هيئة المرجان الطبيعية حال غمره لكن تخاربية ملوثة بالرمال والاصناف

لا عقل للمحيطان

زعم البشير في هذياننا آنا ساوينا المحيطان الا بك بالمحيطان الناطق فاثبتنا له معرفة الحلال والحرام وادراك القضايا الكلية والاوليات البديهية الا غير ذلك مما يميز به أكثر الفلاسفة الانسان عن بقية المحيطان فصدر بهذا العنوان

”لا عقل للمحيطان“ نبذة منظومة من الاناظر

النبذة الرقاقية في سلك التضمينات السنية والاقبسة السنطية والتلوثات اليسوعية . فحسن لما لم تكن قد ذكرنا شيئا من ذلك بل لم يدرك في خللنا آنا ادرجنا شيئا منه بقلم غيرنا علمنا ان كلام البشير اكدوبة من جلة اكاذيبه التي تبررها غايته او هذيان هذى يو صاحبه لعارض يعتري من كان في سؤ . وان قيل ان ذلك ادرج في نبذة ”الادراك في المحيطان غير الناطق“ لجواب جميل افندي المدور قلنا ان النبذة موجودة تقا في عين الحال حصرا

علاج الدثيريا

كتب جناب صديقنا الناصر الدكتور شيلي افندي شميل الى جريدة مصر الغراء ما يأتي : جاء في جرنال بروكل الطبي ان كثيرا من حوادث الدثيريا شئت باستعمال الطلح وطريقة ذلك في غاية السهولة وهي ان توضع قطعة من الطلح في الفم وتحتلب فاذا ذابت جمدت بغيرها الى ان يظهر الاثر المطلوب ويسهل استعمال ذلك في الاولاد وهم نيام اذ يعودون على الطلح فلا يتعبون من رقتهم وقيل ان الراحة تحصل بهذا العلاج على وجه السرعة اما ان اتصال الغشاء الكاذب فلا يتم الا بعد يومين الى سبعة ايام من استعمال الطلح وذلك مع الخمر والغذاء الملازم . اهـ

مسائل واجوبتها

الحارة الدم اليه

(٢) ومنها . وهل يصح معالجة المسبوم
باسكارور بالروحيات كما يزعم قوم والأفا علاجه
الصحيح . الجواب . الروحيات تخفف السم
ولكنها لا تزيله واحسن علاج له ربط العضو
المسبوع بحيث تنقطع دورة الدم عنه انقطاعاً
تاماً وكيفية حالاً او مص السم ثم ان كان مقدار
السم فيه قليلاً فقد يسلّم المسبوع والأفلا علاج له
(٤) من بغداد . نرجوكم ان تهتدونا عن
تبليل البشعة (او البلمة) المستعملة عند اغلب
عرب اليماء وهي انه اذا سرق لاحد حاجة
ووقعت التهمة على السارق اتى به الى رجل
معروف باعطائه البشعة منه فيجسمي هذا الرجل
قطعة من حديد تحمر ثم يضعها على لسان المتهم
فاذا كان بريئاً لم تضره والا لصقت بلسانه
وقد يرش معطي البشعة فيقتل في اثناء وضع
الحديد على لسان السارق بالناكوتي برتاً على
ابرهيم وآله فلا تضره . وهذا ما نشاهد

الجواب . ان يصح شيء من ذلك فبالاحتمال
(٥) من لبنان . حكى عن بدوي انه في اوان
وي البقر ذوب شحم بقره اصابها الوباء ثم مزجه
بالقطران وعلى المزيج وكان يسعط به القطران
غير المصابة ويسقيها منه جرعات فسلمت بذلك
من الوباء فهل يصح هذا دائماً ولاننا . الجواب .
لا يخلو القطران من منفعة في مثل هذا الوباء

(١) من القاهرة . كيف يطلى سم الحية
الحية المحيوية وما هي التغيرات الكيمية التي
يحدثها في الدم حتى يجعله غير صالح لقيامها
الجواب . قال الدكتور فان ديك في كتاب
اصول الباثولوجية العظمى القواعد : من امتحانات
الدكتور هالفرد استاذ التشريح في مدرسة
ملبورن من اوستراليا قد ظهر انه اذا لسعت
الكوبرا انساناً او حيواناً تدخل الدم كريات
حية تكثر فيه بسرعة عجيبة . وفي نحو ساعتين
او ثلث ساعات يتولد منها ما لا يحصى عدداً
وهي تأخذ لنفسها كل الاكسجين الداخل الى
الجسم بالنفس فتميت الفأ كسد وكل تغير
يكاي في الجسد فيحدث برد وتغاس شديد
ثم سبات وموت والكريات المشار اليها هي
مستديرة الشكل قطرها $\frac{1}{17}$ من الفبراط وعلى
داخلها نواة قطرها $\frac{1}{180}$ من الفبراط وعلى
قسم من جدار الكرية نقطة ملونة فتمتاز بسهولة
عن كريات الدم البيض . وقال ايضا ان
بعض انواع السم يقتل بفعلها بالنسج العصبي
اي يمتص الى الدم فيفعل بالمرآكر العصبية
يشلها فيميت المسبوع

(٢) ومنها . ولم يمت ذوات الدم الحار ولم
يقل فعلة في البارد . الجواب . اما الاول
فلما تقدم واما الثاني فربما كان لان الباردة
الدم احتياجهما الى الاكسجين اقل من احتياج

قليلًا

(١١) هل تنمو الاشجار في فصل الشتاء ام تضعف ام تبقى كما تكون في الخريف. الجواب .

أكثر الاشجار يقل نموها في الشتاء في الاقاليم الباردة وفي الصيف في الاقاليم الحارة

(١٢) رأينا مرة طيبب خيل يقطع من مشفر الدابة هظلة مرة تسمى ضفرا زاعا انها علة ضعف الدابة فهل هذا صحيح . الجواب . نعم والظاهر

ان هذا الضعف يفسد بشحم ويصلب فتتصرف صحة الدابة بذلك وتصلح بمرور

(١٣) هل يصلح القمح المحجري للاتون كما يصلح الحطب وما في الطريقة لمخالصة تيرانو

الجواب . نعم وتصل التيران بانصال القود وقد وفد يونان عند بناء المدرسة الكلية

(١٤) كيف تعلم ان عصير الشمندر حار اغلاؤه كافيا . الجواب . يصير ذلك كافيا متى

أغلي العصار على ما بين ١١٢ س و ١٢٠ س .

(١٥) من يروى . هل من سيال اذا كتب يو على الفولاذ يخفر موضع الكتابة بدون

ان يلبس الفولاذ شمعاً . الجواب . الحامض التيريك الخفيف يفعل كذلك ولا فائدة من

الشع سوى حصر الحامض في مكان محدود

(١٦) ومنها . هل من علاج يزيل الشمس . الجواب . لا انظر وجهه ٥٥ من هذه السنة

الشاي في الشرق * شاع انهم وجدوا قرب طرابزون نوعاً جديداً من شجرة الشاي كالشاي الذي يهت في بلاد الصين ولين الفلاحين يقطعون اوراقها ويحفظونها ويرسلون مفادير عظيمة منها الى بلاد الهند حيث تعتبر اعتباراً زائداً

والسبب في نفعه هو على ما يظن ان الوباء قديمة كائنات صغيرة حية والقطران يمت هذه الكائنات

(٦) من يروى . الكواكب التي تراها كرات كارضنا ام كيف شكلها . الجواب . انها كرات

بعضها مضي بعضها انوار بعضها يستند نوره من غيرة

(٧) يقال ان الكواكب سيارات وثوابت وان السيارات متحركة والثوابت ثابتة فهل هي ثابتة تماماً . الجواب . لا فان بعضها قد تتحرك

انه يتحرك والباقي يظن انه يتحرك حلاً على ذاك البعض وانما يقال انها ثابتة لبطء حركتها

بالنسبة اليها حتى يكاد لا يحسب لها حركة

(٨) ومنها . لاي غرض يستعمل القمر الذي يستخرج بقرب حاصبيا ويؤمن الى اوربا . الجواب . لا غراض كثيرة كالاطلاء وتليع الجلد

والفرش الاسود ونحوها

(٩) من جديداً . الفلسفة العقلية تعلم ان الانسان يرجو وينصد ويرجو ويحزن في وقت واحد فكيف يمكن ذلك

الجواب . الفلسفة العقلية لا تعلم كذلك

(١٠) ومنها . يقال ان الزئبق ينجف مياه النبع حتى تغور بالكلية فما برهانه اذا كان صحيحاً

الجواب . لا صحة لذلك وقد يحتمل ان الزئبق اذا كان كثيراً ينفذ في الارض فيؤثر في ماء النبع

الشاي في الشرق * شاع انهم وجدوا قرب طرابزون نوعاً جديداً من شجرة الشاي كالشاي الذي يهت في بلاد الصين ولين الفلاحين يقطعون اوراقها ويحفظونها ويرسلون مفادير عظيمة منها الى بلاد الهند حيث تعتبر اعتباراً زائداً

حل اللغز الطبيعي المدرج في الجزء الثامن من السنة الثالثة

قد ورد إلينا حل هذا اللغز من كثيرين ولكن لم يصب أحد منهم الغرض وما ذلك إلا لفلة الالتفات إلى العلوم الطبيعية عند تأمل ما جاءنا حل من ناظم جناب الشيخ خليل البازجي مخموراً بمسئلة طبيعية وهو هذا

جسم أخف من المياه وعكسه	وزنا بها فالكُل ينقص ثقله
والنقص قد عدل الخفيف وفوقه	جزء من الثاني فيبقى فضله
فكلاهما في الماء انتل منها	وزن الثقل اذ الهواه محله
وكلاهما كل وذلك جزؤه	فالجزء بات يقل عنه كله
ومن الضرورة ان يزد الجزء عن	كل بقلها فذلك مثله
وإذا اعتبرت الامر ان عليك ان	تقيمها من دون ثقل فإبلة
فترى بذلك الكُل معدوماً وقد	كان الوجود بغير فوز أقله
ولن يجيء لنا ببرهان له	فضل ونشكر بما هو أهله

عدد الجرائد

عدد جرائد العالم ٢٤٢٠ جريدة مما ٩٢٢٥ طبع في الولايات المتحدة وكندا و٢٧٧٨ في
ألمانيا و٢٥٠٩ في إنكلترا و٢٠٠٠ في فرنسا و١٢٢ في إيطاليا و١٢٠ في النمسا و٥٠٠ في
روسيا و٢٧٧ في الدانمرك والباقي وهو ٢٥٨٥ في بقية العالم ومن هذه الجرائد

١٩٨٧	جريدة يومية
١٩١	جريدة تصدر ثلاثاً في الأسبوع
٣٢٨	جريدة تصدر مرتين في الأسبوع
١٨٣٦	جريدة أسبوعية
١٠١	جريدة تصدر مرة في أسبوعين
٢٠٢	جريدة تصدر مرتين في الشهر
١٩٤٢	جريدة تصدر مرة في شهر
٤٨	جريدة تصدر مرة كل شهرين
١٤٠	جريدة تصدر مرة كل ثلاثة أشهر

وتتل أوراق هذه الجرائد لا يقل عن ٨٢٩٢٥١٥٢ آفة في السنة أيها أكثر من أربع مئة ألف فبظار

المقطف

الجزء الرابع من السنة الرابعة

١ ايلول (سبتمبر) سنة ١٨٧٩

اصل الانسان وآثاره

قد تتبعنا تاريخ الكرة الارضية من حين كانت غازاً طائرًا في الفضاء على ما يظن الى ان بردت فشرعنا وحيدت وارفعت جبالها وانسطت سهولها وظهرت نباتاتها وحيواناتها وبنّا ان النبات والحيوان عاشا عليها منذ ادهار كثيرة كما يستدل من آثارها الباقية في طبقاتها . فبقي علينا ان نذكر شيئاً مما ذهب اليه العلماء في اصل الانسان ونَصِف بعض آثاره التي تدل على قدم عهده وانتقاله من حالة الخشونة الى حالة الحضارة فنقول .

قد كثرت المذاهب في اصل الانسان وتاريخ ظهوره على وجه الارض فمن قائل ان نوعاً من الفروم المنقرضة انتصبت قائمة وبدت بشرة واتسع دماغه وتحوّلت قهوّ العقلية والادبية الى ان صار الانسان ولم يبلغ هذه الدرجة حتى مرّت عليه الوف الوف من السنين . وأتباع هذا المذهب من الطبقة الاولى بين رجال العلم . الآن مذهبهم ليس له ثبت جيولوجي قاطع في كل ما كشف من الآثار الجيولوجية في اوربا وامريكا واسيا وافريقية حتى اتخذ ذلك اضدادهم دليلاً على فساد مذهبهم . واما بعض زعمائهم كالسرتشارلس ليكل والسرجون ليوك وغيرهما من رؤساء الجيولوجيين فيدعون ان المكتشفات الجيولوجية لم ترل قاصرة لا لخصاص اكثرها في اوربا وانه لابد من كشف آثار الانسان في طبقات البليوسين والميوسين في اسيا وافريقية فان صحّ انباءهم كما صحّ انباء مكسلي عن آثار النرس ثبت رايهم . والآتي في حيز الاحتمال اذا لم يثبت تقيضة . اما الادلة التشريحية على هذا المذهب فكثيرة ولكنهم ليست كافية للجزم بصحتها ولم تنفع كثيرين من اشهر المدققين في تشرريح المقابلة

ومن قائل ان الانسان نوع قائم بنفسه وانه لم يرتق من غيره بل وجد على الارض بفتة ومن ادلهم على ذلك ان بين اعلی انواع الحيوان وادنى طوائف البشر يونكاً شامعاً لا يتوسط فيه حيوان موجود ولا حيوان مفترض وان آثار الانسان القديم تبين انه كان في تركيب جسده واتساع دماغه مثل انسان هذا الزمان وذلك مناقض للمذهب الترقى كما لا يخفى

وكما اختلف العلماء في اصل الانسان اختلفوا في تاريخ ظهوره على الارض فمنهم من يقول انه حديث العهد لا يتجاوز عشرة آلاف سنة ومنهم من يقول انه قدم جداً وم التريق الاكبر من علماء هذا الزمان ولكنهم مختلفون كل الاختلاف في مقدار قدميته من عشرين الف سنة الى تسعة آلاف الف سنة وليس لذلك من سند جيولوجي سوى ان المججمة الفلانية وجدت مطبورة بكذا اقدام ما يليق النهر الفلاني من التراب وهذا النهر يلقى كذا اقلماً في السنة او في القرن فقد ظهرت فيه منذ كذا الوف من السنين. مثال ذلك ان بعضهم كان يسبر وادي النيل فوجد قطعاً من الترميد على عرق ستين قدماً وقدر ان النيل يلقى على الارض ست عقد كل سنة فيحسب ذلك يكون قد مضى على تلك الترميدة اثنا عشر الف سنة من حين انطمرت وقس على ذلك . الا ان بعض الآثار التي كان يعتمد عليها زعماء الفثالين بقدمية الانسان قد ثبت الآن انها حديثة العهد حتى ان منها ما لا يتجاوز التاريخ المسيحي

وان آثار الانسان كثيرة عظيمة وقد قسمناها للتسهيل الى اربعة اقسام عظمية وحجرية وطعانية ومعندية. فالآثار العظمية هي هياكل او جماجم او عظام منفردة وجدت مطبورة في بعض الاماكن. منها الهيكل الذي وجد في كهف متون في ايطاليا وهو هيكل رجل طويل القامة (طوله ست اقدام) كبير الراس واسع الزاوية الوجية (تبلغ ٨٥°) وحوله اصداف من اصداف البحر المتوسط بعضها مثقوب بيد الانسان وادوات صوانية وعظام من عظام وحيد القرن والموت والدب الكهفي والامد الكهفي والضيع الكهفي وغيرها من الحيوانات البائسة. ومنها الهيكل الذي وجد في كرومونيون في فرنسا علوه خمس اقدام واحدى عشرة عتة وقد وصفه كاترفاج بكبر ججميته لان اتساعها ٢٧ عتة مكعبة ووجدوا هناك عظاماً كثيرة تدل على ان اصحابها كانوا طوال القامة كبار الحجم غير بارزي الاحتكاك . ومنها المجامع التي وجدت في كهوف وادي اللس في البلجيك وهي من عظام اناس اقصر من المتقدم ذكرهم ولكنهم من اصل قوقاسي معتدل . ومنها الهيكل الذي وجد في كهف تندرلث وقد ظنة ليل وهكسلي قديماً جداً وآلف فيه واحد العلماء كتاباً وزعم ان عمره ٢٠٠ او ٢٠٠ الف سنة وقال هكسلي وبسك وشيخوسن انه متوسط بين الانسان والقرود وهو مردود بان اتساع ججميته نحو ٧٥ عتة مكعبة اي مثل اتساع ججمية الرنخي واكثر من اتساع ججمية

المثني وأكثر من ضعفي اتساع حجمة الغورلا من اعلی طوائف الثرود هذا فضلا عن انه لا دليل قاطع على قدميته وكل الآثار المتقدمة منسوبة الى المدة الحجرية القديمة (بلوليثة)

اما الميكل الذي تراه شكل ٢٢ على صفحة ٧ من الصور في آخر الكتاب فقد وجد في صخر كلسي في جزيرة كوردالوب وكان العلماء قد ظنوا انه من الآثار القديمة واما الآن فلم يبق شبهة في انه حديث العهد جدا . والشكل الذي عن يمينه صورة قطعة منجخرة فيها قطع معاملة من سكة الملك ادورد الاول الانكليزي وقد وجدوها تحت قاع نهر الدوف ببلاد الانكليز
بعشر اقدام

والآثار الحجرية قطع صوان كان قدماء البشر يحدونها ويستخدمونها سهاماً أو سكاكين أو قوساً أو نحو ذلك ولم يزل بعض القبائل يستعملونها الى الآن وهي تقسم الى قسمين قديمة وحديثة اما القديمة فغير متفنة وهيتها غالباً مثل الشكل ٢٣ و ٢٤ على الصفحة السابقة حيث تجد صور بعض هذا الصوان من الامام والمجانين وصورة قطعوا ايضا وهذه الادوات الصوانية تعرف بالظران والقديمة منها اقل اثقانا في صنعها واقل حسنا في هيتها من الحديثة كما يتبين لك من مقابلة الشكلين المذكورين بالشكل ٢٥ على الصفحة نفسها وهوسنان ومع . وقد وجدوا كثيراً من هذه الآثار في اوربا واميركا واسيا وافريقية

والآثار الطعانية هي كوم من الاصداف طرحها الناس بعد ان اكلوا ما فيها . وهي كثيرة في اوربا واميركا وبعض الجزائر وقد عدها ورساي من العصر الحجري القديم ولبوك من بداية العصر الحجري الحديث الا ان الاكتشافات الحديثة ابانت ان في بعضها قطع خزف ونحاس فهي احدث مما كان يُظن

والآثار المعدنية كثيرة في كل مكان والظاهر منها ان الانسان استخراج النحاس والقصدير اولاً ومزجها فكان مزيجها اصلب من كل منها وحده وهو المعروف بالبرتز ثم استخراج الحديد وصار أكثر اعتماداً عليه . وخلاصة ما صرنا نعرفه عن الانسان بطريق العلم ان ليس له اثر في طبقات الارض الا في المدة الحديثة وانه كان يعيش بالصيد والقتل ويسكن الكهوف والخصاص ويستخدم الادوات الحجرية والخشبية . ثم جعل يرتقي في اتقان الاعمال واستخراج المعادن وادجان الحيوانات وتربية النباتات وينترض ضعفة من امام قويه

ادراك الحيوان غير الناطق

الاجسام الحية الارضية اما نبات او حيوان وكل منها متفاوت في رتب الخلق والتركيب فمنها ما هو دنيء في رتبة خلقه بسيط في تركيبه كدعيات الزهر في النبات وكثير من الحشرات المكرسكوية في الحيوان . ومنها ما هو عال في رتبة خلقه مشوّش في تركيبه كدعوات الزهر في النبات ودعوات القدي في الحيوان . ولا مرء في ان التمييز بين الرتب العالية من النبات والحيوان ليس اسهل منه حتى ان الطفل الصغير يقول على الفور هذا المجل حيوان وتلك الزيتونة نبات . واما التمييز بين الرتب الدنيا فليس اعسر منه حتى ان اكبر فلاسفة الارض لا يستطيعون ان يحكموا على بعض الاجسام الحية احيوان في ام نبات . بل هم لا يجمعون على حد جامع مانع ينصل الحيوان عن النبات وإنما يقال على سبيل الاجمال ان الحيوان يمتاز عن النبات بالحس والحركة الارادية . والحيوان جنس يشل الانسان وغيره فالانسان حيوان وهذا مسلم بوجاهة من حيث جسده ولكن مختلف فيه من حيث عقله . فالبعض يعتقدون ان في الانسان قوى عقلية غير موجودة في الحيوان ولذلك يقولون ان قواه العقلية تختلف في نوعها عن قوى الحيوان العقلية فلوارثت قوى الحيوان العقلية لم تصر مثل قوى الانسان العقلية . والبعض يعتقدون ان القوى العقلية واحدة في الانسان والحيوان وإنما تختلف في قوة رتبها فلو ارتقت قوى الحيوان لصارت مثل قوى الانسان . والاولون هم القائلون بالاختلاف نوعاً والآخرين هم القائلون بالاختلاف رتبة . فهذان اكبر المذاهب واشهرها وفيها كلامنا الآن وليس القصد ان نذكر هنا مناقشات اصحابها وإنما نقصد بيان آرائها كما في تاريخ ذلك الى وقت آخر

فالقائلون بالاختلاف نوعاً هم الآن اللاهوتيون والفلاسفة العقليون والقائلون بالاختلاف رتبة هم العلماء في الحيوان والانسان (على ما يقول العلامة دو كاترفاج الفرنسي) . وكلامهم يسلون ان هذا البحث من اغصن المباحث وان اقوى ادلتها الاحتمال المرجح حتى ان القطع بالحكم فيه محال في الحال الحاضرة . ويكني ان نورد على ما تقدم شهادة واحد من كل فريق : قال هافن الامريكي وهو من المغالين في المذهب الاول لا ننكر ان بحثنا في هذا الموضوع كثيراً ما يكون خطباً على غير هدى وعلمنا فيه ظنون . وإنما نسلم ان الفصل بين عقل الانسان والحيوان بفصل قاطع لا يختلف هو من اعسر الامور . اهـ . من فلسفته العقلية . وقال داروين الانكليزي وهو اشر اصحاب الرأي الثاني انه ليسعس حتى على من جمع من المعارف اكثر مما جمعت ان يعرف مقدار ظهور القوى

العقلية في الحيوان لاننا لا نعرف ما يمر في عقله . انتهى ملخصاً من كتابه لتسلل الانسان
فاذا علمت ذلك فهم بنا ننظر في مذهب كل منها معقدين على اقبال الفلاسفة والعلماء
ومبتدئين بذكر اعتقاد الفلاسفة قديماً وحديثاً ايضاحاً لكل ايهام . يشهد هاتين المرات ذكره ان
الفلاسفة من ارسطو الى ديكارت الفرنسي كانوا يقولون بالاختلاف رتبة ويعتقدون ان عقل
الحيوان على قدر حاجته ولو كانت احوال الانسان مثل احوال الحيوان لسلك مسلكه . واما
ديكارت فرفض مذهب الذين تقدموا لاحتمال ان تكون افعال الحيوان صادرة عن شيء غير
القوة العاقلة التي في الانسان وذهب الى ان جميع الافعال التي يفعلها الحيوان يفعلها بلا عقل ولا
فكر على الاطلاق . وانما كما يسوق القفل الساعة هكذا نفس تركيب الحيوان بسوقه سوقاً آلياً
عند انتضاء الاحوال لذلك . فكان الالة والحلقة والطير آلات مركبة بحيث اذا دعت الاحوال
تنبى منازلها وتجميع عملها وتحرك او كادها . ومع ان مذهبهم لم يخلج فقد تبعه حديثاً قوم من اكبر
العلماء . واما لك وكديلاك واتباعها الانكليز والفرنسيون فرفضوا مذهب ديكارت وزعموا
ان الحيوانات تعمل افعالها بقوة العادة والالفة . واما ريد ونيوتن وباقي الفلاسفة الاسكتسيون
فذهبوا الى ان الحيوان يفعل افعاله بقوة غريزية تدفعه الى تميم تلك الافعال فيفعلها طوعاً
بلا فكر ولا تعقل وليس كما يسوق القفل الساعة . ونسبوا الى هذه القوة ايضاً انطباق المحندين
عند ادنى عارض ورضاع الطفل ندي امه وغير ذلك ما ينسب اليوم الى فعله بنمكس بين
العصب والعقل

اما فلاسفة هذه الايام فيختلفون كثيراً ولعل جمهورهم لا يسلم بمذهب من المذاهب المتقدمة
غير انهم يوجه الاجمال يفتصلون بين الانسان والحيوان بقوى النفس العليا كما سيأتي مفصلاً وان
كانوا عند التحقيق يكاد لا يفتق اثنان منهم على هذه القوى ولا على فعل واحد لها . تسمى نفس
الانسان من حيث افعالها عقلاً وحساً وارادة تسمى عقلاً اذا اشتغلت بادراك الامور وتسمى
حساً اذا انغلقت بتأثير المدركات كالجس بالفرح والحزن والغضب الخ . والعقل يتدرج افعاله في
ثلاثة اقسام (بحسب تقسيم هوك في فلسفته العقلية الموافق لتقسيم السر وليم هوبز الشهير)
الاول شعور وهو فعل القوى المدركة لما في الخارج بواسطة المحاسن الخمس . والثاني ذهني
(او فهم) وهو فعل القوى التي تنسب مدركات الشعور الى جواهرها . وعد منها هوك المذكور
قوة الذكر والصور والتخيل والتمثيل والافكار والتجريد والتأمل وهو رجوع النفس والفتاحة
الى ما يمر فيها من الصور والحكم وهو ادراك النبية بين امرين اثباتاً او نفيّاً والابتدلال وهو اقامة
الدليل . ولما كان المقام لا يجتبل تفصيل شيء من هذه القوى نكتفي بإرشاد الطالب الى كتاب

الفلسفة العقلية المنسوب الى الدكتور دانيال بلس حيث يجد اكثرها بسيطاً مفصلاً. والثالث بديهية وهي اسمى القوى العقلية في الانسان وبها تدرك القضايا البديهية مثل ان الكل اعظم من جزئيه وان هذا الموجود المدرك هو انا وان الاشياء المساوية لشيء واحد هي متساوية. وبالاجمال في (على ما يقول هيكس الاميريكي في فلسفته الادبية) القوة التي تدرك بها النفس اولاً وجودها وتنسب بها افعالها لذاتها وثانياً الاوليات التي يبني عليها العلم وثالثاً الجمال والرقي وعليها مدار علم الجمال ورابعاً المحلال والحرام وعليها مدار الآداب. وهي قوة التدبّر في الانسان. وتُعرف مدركاتها بطرق شتى اشتهر بعضها ضرورة عامة لكل فرد من افراد البشر

فلنا أنّنا عند التفصيل لا يكاد يتفق اثنان من الفلاسفة على فصل قوى نفس الانسان عن قوى نفس الحيوان على ان اكثرهم يسلّمون اجمالاً بان الحيوان ناقص البديهية فتعوز جميع مدركاتها وتأثيرها في القوى الباقية ولذلك يعتقدون ان قوى نفس الحيوان لا تجعله يفعل كالانسان مما ارتقت لخلوها من البديهية فهي تختلف عندهم عن قوى الانسان نوعاً. ولكنهم يسلّمون بان الحيوان له قوة التصوّر والتخيّل واختلاف الافكار كما نقل دوكترافاج عن بونيو وانه يميز بين الملائم والمنافر ويمجري على نتيجة يميزو ولذلك تكون له قوة الحكم والاستدلال كما نقل دوكترافاج ايضاً عن الخوري لوكت. وانه يكسب من التجربة حقاً وقطعة براهين العقلية كما يشهد موك. وبالمخلاصة انهم يسلّمون بوجود شيء مدرك في الحيوان اسمى من المادة يسمونه نفساً كما نقل دوكترافاج عن بونيو. وانما يتكرونها على الحيوان البديهي كالتدين وادراك وجوده والجميل والقيح والمحلال والحرام وليس كما يزعم بعض المدعي الفلسفة (وهم لا يعرفون منها الا الاسم على ما يظهر) انهم يتكرونها وجود القوى العقلية او اكثرها في الحيوان. هذا وهم يسلّمون ايضاً ان نفس الحيوان تتنقل بمدركاتها العقلية كما تتنقل نفس الانسان فله حس موافق لنواة العقلية واما المحس بمدركات البدهة فيقر بوجوده وجود البدهة

اما اصحاب المذهب الثاني اي الذين يقولون بالاختلاف رتبة فقط فيمكن ان يقسموا الى قسمين قسم يتكر ان الآداب والدين من مدركات القوى العقلية وقسم يسلّم بذلك. فن القسم الاول دوكترافاج واتباعه. فهو لا يذهبون الى ان الحيوان توجد فيه كل قوى الانسان العقلية بلا استثناء ولكنها اوطأ منها درجة وأنّ زعم الفلاسفة ان الحيوان لا يدرك وجوده ولا يعلم افعال عقله محض تعسف. واما الآداب والدين فيقولون انها توجد في الانسان ولا توجد البتة في الحيوان ولكن مصدرها غير المصدر الذي يجعله لما الفلاسفة. قال دوكترافاج في كتابه النوع الانساني ما معناه: في اعتقادي ان الفلاسفة يجعلهم الدين والآداب واسمى القوى العقلية افعال

فاعل واحد يخلطون شيئين متمازيين في شيء واحد . ولذلك لما لم يقدر وان يجد في الحيوان ديناً ولا آداباً أنكر على القوى العاقلة أيضاً مع أنه يبرهن وجودها في كل لحظة على ما ارى . اه
ومن اصحاب القسم الثاني داروين وتابعه فهو لا يملكون ايضاً بأنه لا يوجد في الحيوان تدبير ولا آداب ولكن يعتقدون بان اصولها موجودة فيه وهم لا يفرقون البتة بين الانسان والحيوان الا في الرتبة . فداروين يعتقد (كما في كتابه تسلسل الانسان) ان الدين وهو على رايه اعتقاد البشر اجمعاً بوجود الارواح (غير الله تعالى) يحصل من اشتغال اسمي القوى العقلية في الانسان . ولما كانت هذه القوى ضعيفة في الحيوان لم تنصل الى الدين كقوى الانسان . ولما الاعتقاد الشريف بوجود الله تعالى فهو على رايه غير عام لكل فرد من البشر ولذلك وجب ان لا يحسب ضرورياً عنده . ويعتقد ايضاً ان الآداب التي اساسها الحلال والحرام تحصل من اشتغال القوى العقلية في الانسان مع ميله الغريزي الى الانس والمعاشرة . واما بقية الادراكات البدئية فسلم بانها موجودة في الحيوان ولكنها اوطأ مما في الانسان وعنده أنه لو كانت قوى الحيوان العقلية في درجة قوى الانسان لم يكن الحيوان ينقص عن الانسان غفلاً

ذيل

فاذا قد فرغنا من بسط آراء الفلاسفة والعلماء نتقل من معرض تلك الفلسفة الى معرض فلسفة أخرى قد حارت العقول في امرها وما هي الا فلسفة البشر التي عنتت الفرائد كما انقضت الحق . فلا يخفى ان البشر ادعى على المقتطف بأنه يذيع بين ظهراني الناس تعليماً ونخباً لانه ادريج نبذة عن ثمنها الادراك في الحيوان غير الناطق خالية من كل ما ادعى به البشر كما يدعي في غير هذا المكان وليس قصدنا هنا ان نبطل دعواه وإنما الغرض ذكر براهينه ليتعجب القارئ من فلسفته . اما برهانه الاول على انه لا عقل للحيوان فهو انه لو قيل للانسان انت كلب انت حمار انت بهيمة انت وحش لما صبر على ذلك وهذا في زعمي يدلنا على ان الحيوان خالي من العقل . فلو قيل للانسان انت بري انت مكار انت محال فهل يصبر على هذا القول . كلا . اذن يلزم على قياس البشر ان يكون الانسان البري خالياً من العقل كباقي الحيوانات وعليه فلا فرق بين الانسان والحيوان الا في رتبة العقل وهو عين ما يدعي البشر انا تدبير

لاتنه عن خلق وتأتي مثله عار عليك اذا فعلت عظيم

واما برهانه الثاني الذي قال عنه انه قاطع يدل على صدق قولهم وبغهم كل من تصدى لمعارضته فهو " ان الفرائث التي قد تصدر عن الحيوان لا يحتاج تفسيرها الى وجود العقل فيها والا لند الجنايا الامر الى القصد في بوجود نفس ناطقة في البلور والحجر والزمرور جميعاً حتى نفهم

التمنى الاينى الذي في تركيبها والوانها ونموها وحركاتها". انتهى. تخفنا ان لفي هذا البرهان العجيب العجائب ولقد اقمنا الفحصك ونحنا عنا حتى صرنا نعلم بان غوضنا في مثل هذه الفلسفة عبث محض فكفى رداً ان نسأل كل عاقل كيف يثبت العقل للزهرة او البلورة او النجمة اذا ثبت للقردا ان للكلب مثلاً وما علاقة راس تلك المقدمة بذنب هذه النتيجة . فعلى القارئ اللبيب ان يأمل في ما ذكرناه هنا عن الفرق بين المحيطان والنبات وما ذكرناه مراراً عن الفرق بين الاجسام الحية وعديمة الحياة ثم يحكم بعين الانصاف ان كان في ما ذكره البشير علينا الا السفسطة والقذف وكم من عاشر قولاً صحيحاً وآفة من النهم السقيم

مقدار المطر في القدس

في يومين من ايلول	سنة ٧٨	٧٩٠ . من القيراط
في يوم من تشرين الثاني	سنة ٧٨	٢٥٠ . من القيراط
في ٤ ايام من كانون الاول	سنة ٧٨	٢٠٠٠ . قراريط
في ٦ ايام من كانون الثاني	سنة ٧٩	٩٨٠ . من القيراط
في ٦ ايام من شباط	سنة ٧٩	٢٦٥٠ . من القيراط
في ١٧ يوماً من اذار	سنة ٧٩	٢٥٢٠ . من القيراط
في ٢ ايام من نيسان	سنة ٧٩	١٥٢٠ . من القيراط
٢٩ يوم		١٦١٠٠ .

اما مقدار المطر الذي نزل عندنا في العام الماضي فهو ٢٨٢٠٤٢ من القيراط فيكون مطر هذه السنة اقل من الذي قبله ٢٨٢٠٣٦ من القيراط . وكانت محصولات الاراضي العالية رديئة جداً هذه السنة ليس لان المطر لم يكن كافياً لها بل لانه لم يكن متواصلاً من ابتداء الشتاء فالاراضي العالية لفتت مزروعاتها وتوقفت نموها واما الهادئة فكانت اقوى . فمزروعات سنة ٧٧ كانت احسن من مزروعات هذه السنة لان المطر كان متواصلاً مع ان مقداره كان اقل من مقدار هذه السنة يوسف المجبل

فعل النبات بالهواء

قد قلنا هذا الفصل عن كتاب كيمياء الهواء والماء للدكتور لويس بياتا لعظم فوائده هذا الكتاب وسهولة متاوله
 رأينا في ما تقدم انه بالاشتعال يؤخذ أكسجين من الهواء ويبرد اليو حامض كربونيك
 وينتفس الحيوان ايضا يؤخذ منه أكسجين ويبرد اليو حامض كربونيك ولكن الاشتعال عل دائم
 فالنيران تستعمل في كل مكان وزمان والحيوانات تنفس دائما وقد ابتداء ذلك منذ اول وجود
 الحيوانات ولول اضرار الناس النيران للطبخ والاستصباح والاستدفاء فلا بد من ان الحامض
 الكربونيك موجود في الهواء ايضا

صب قليلا من ماء الكلس في صحفة واتركها في مكان مكشوف فلا يمضي وقت طويل حتى
 يتكون على الماء غشاء رقيق ايضا هو كربونات الكلس. هو الصحفة فيفرق هذا الغشاء الى
 قاعها وبعد قليل يتكون غشاء آخر مكاث. وفي اقل من نصف ساعة يرسب في الصحفة مقدار
 كبير من كربونات الكلس ولا سيما اذا هزت كلما تكونت عليها طبقة منه. ففي الهواء حامض
 كربونيك وان قيل لماذا لا تزيد كميته عما في طيو الآن ولماذا لم يبدل كل اكسجين الهواء بحامض
 كربونيك بواسطة الاشتعال والتنفس الجار بين منذ الوف كثيرة من السنين قلنا ان الامتحان
 الاتي يبين ذلك وهو لا يتم بدقائق ولا بساعات بل بايام

املا انا زجاجيا ماء صافي حاو قليلا من الحامض الكربونيك ذاتيا فيوكاه الينايع
 (ونحن وجود الحامض الكربونيك فيو بوضع قليل منه في كاس وصب ماء الكلس فيها فاذا
 تعكر كان فيو حامض كربونيك والا فلا) ثم ضع غصنا اخضر في الاناء واقفه مقلوبا في حوض
 ماء صافي حتى يبق ملاما ماء. ضع الحوض وما فيو في نور الشمس فلا يمضي وقت طويل حتى تنقطع
 الاوراق بتناقع من الغاز تجتمع مع بعضها بالدرج وتصل الى اعلى الاناء. وبعد يومين او
 ثلاثة يجمع في اعلى الاناء مقدار من الغاز فاذا نقل الى اناء صغير وغص بقية مشتعلة يزيد
 اشتعالها دلالة على انه اكسجين ثم اذا غص الماء الذي كان في الاناء لا يوجد فيو حامض كربونيك.
 فان قيل اين ذهب الحامض الكربونيك قلنا ان الفص تستخدم طعاما له فاكل الكربون وافرز
 الاكسجين. هنا امر آخر غريب جدا ولكنه جزل الفائدة وقريب النهم. فان جميع انواع النبات
 غوي كربوتا (نجا) لاننا اذا غصنا اي نوع كان منها او حصنا على النار نجد فيو نجا فمن اين
 انا الفهم. ربما يظن من اول وهلة ان الفهم انا من التراب ولكن الامر ليس كذلك كما
 يبرهن بالامتحان

املاً صحنَةً فطناً مندوقاً وبلة بالماء وابدُر عليه كَبْءٌ من العَدَس او الشعير او اللوبياء فلا يمضي يومان حتى تنبت وإذا بقي قطنها مبتلاً دائماً تنمو وتعلو وتضيق وتقل من بزرها كثيراً وتولد فيها كربون لان الكربون جزء من كل النباتات . فمن اين اتاهها الكربون . لم يأتيها من الفطن لانه بقي كما هو ولا من الماء لان ليس في الماء كربون فلا بد من انه اتاهها من الحامض الكربونيك الموجود في الهواء فان هذه النباتات اخذت غذاءها كما كانت تنفسه وحلته بواسطة نور الشمس فانفرت الاكسجين وابقت لها الكربون وهذا فعل جميع انواع النبات تأخذ الحامض الكربونيك ثم تفرز اكسجينه اما المحبوس فيأخذ الاكسجين ويفرز الحامض الكربونيك . وهذه المبادلة العجيبة جارية دائماً فينبغي بها الهواء صالحاً لحياة المحبوس والنبات

في الطب اليوناني قبل ابقراط

من كتاب في تاريخ الطب لجناب الدكتور شبلي افندي شبل (تابع ما قبله)
ومن مشاهير رجال هذه المدرسة المعروفة ايضاً بالمدرسة الابطالية اسيدوقلس . كان شهيراً في عصره بسرعة معارفه النسيولوجية والطبية فكان يعرف شيئاً معتبراً عن وظائف اعضاء المحس ومذهبه في الشم جدير بالاعتبار ويدل على دقة مراقبته . واذا كان في كلية البصر والسمع وان تكن غير صحيحة فهي بديعة في بابها ولكن يعلل النوم بنقصان الحرارة الطبيعية التي كان يعتبرها مبدأ الحياة كفيثاغوروس . وللموت عنده انطفاء هذا المبدأ او فقدته وقد اشتهر بتعليمه في الصفات الاولى وبسبب ذلك يمكن اعتباره كواضع علم الاخلاط اعني به اختلاط السوائل التي ينشأ اختلاف الامزجة عن اختلاف نسبتها في الاشخاص . وكان يزعم ان العناصر المركب منها الجسد متلاصقة غير متمزجة محفوظة هكذا في حالة الممازنة بواسطة العمل المنق . والاتفاق في العمل حاصل من قوة او مبدأ اجوي وعلى هذا المبدأ كان مقرر كل افكاره وعلمه في الانسان الصحيح والعليل . ومذهبه في التوليد بقي معولاً عليه حتى في زمان جالينوس وهو مذکور في كتب ارسطو وفي كتب ابقراط مع بعض آراء أخرى له فانه تكلم كلاماً علمياً على تكوين الجنين ويظهر انه راقب الجنين في ادواروه المختلفة لان هذه الاجسام كانت تدفن بالمدرسة الابطالية وقد بحث ايضا عن اسباب المشابهة بين الاولاد والآباء فهو اول من تكلم في الوراثة الطبيعية . وكان ذكياً حاذقاً جداً وقد تكلم كثيراً في الاسباب الاولى للانسان وفي اصولها ونشورها في الطب علماً وعلاً وكان يزعم ان عنده ادوية صادقة لكل الامراض وباعادة الشيخ شأناً والموت احياء ونشر عنه احد تلاميذه انه

احي امرأة كانت مانت منذ ثلاثين يوماً وورد عنه ايضاً انه وقف سير واقف شديدة في سايونته باعادة مجرى نهر او نحو يلو وهذا الامر لا يبعد عن الصواب. وهكذا صنع ايضاً مع سكان اكرميته باقامته مانعاً بصدر ربح السموم التي كانت تجلب الموت. وقد زعم ايضاً انه وقف انتشار الطاعون باشعاله ناراً. وقد فعل ذلك افراط في مثل هذه الظروف على ان هذه الوسطة مشكوك بنائدها. ويقرب من ذلك ما فعله الامير محمد علي حاكم القطر المصري برأي اطباؤه في الطاعون الذي فشا في ايامه فانه امر باطلاق المدافع اياماً متوالية. وعاش اميدوقلس المذكور نظير ابطال المخافة وأثبتت له معابد ومات نظيرهم ايضاً تاركاً تعليقاً على فوهة جبل اتنا

فيظهر من هذه الروايات مع كل ما بها من المخرافات ان العلم تغلب على بعض المعتقدات العامة لان الناس كانوا قديماً ينسبون الوبئة الى غضب الآلهة فند جاء سقراط وامبروس ان ابولس اشتد غمظه على اليونانيين مراعاة لكاهنه خريزس فصرهم بالطاعون ولم يرفعهم الا بنوسل الكاهن المذكور بعد تقديم الكفارة

وقد جاء في بلينيوس ذكر واحد يدعي ابجرام من كوس تلميذ فيثاغوروس شهير في كنياباته في الطب والفلسفة وليس لنا انباء تام عنه ولا عن ابومثرووروس الذي كان ايضاً طبيباً شهيراً. وما يحسن سوفه هنا ذكر تيمون من لوكرسوس العالم في الفسيولوجيا والطب واوردكس من كيدوس النيلسوف والمهندس والمشرع والطبيب معاً وهو تلميذ فيليستون من كوس فانه كان من اشهر اطباء حصرو. واكثر هؤلاء الفلاسفة من مدرسة كروتون التي كان اطباؤها شهيروين جداً. على ان الطائفة الپيثاغورية لم تلبث ان طردت من بلاد اليونان الكبرى فهاجت متشتتة على وجه الارض ناشرة الطب في اماكن مختلفة وليس لنا عنها في هيانها انباء تام فنكتفي بالليل ما وصل اليها عن المدرسة الايطالية

بين الذين يعشقون الاعبار الكيمون الكروتوني اشهر اطباء المدرسة الايطالية واوّل المشرحين في ذلك العصر فانه حاز صيتاً عظيماً بايجائو عن تأليف وظائف العين والاذن وبعض المؤلفين ينسبون اليه اكتشاف الفناء السمعية الباطنة المعروفة بهوق استاكوس وهذا الاكتشاف عظيم جداً بالنظر الى التشريح وقتئذ وليس لنا ادنى علم اذا كان فصح جنتاً بشرية ولكنه شرح حيوانات وكلامه التشريحي في الجبين ومذاهبه في الوليد تؤنن بالظن انه اشتغل في تدرج المقالة الذي اشتهر به ارسطو. وكان يقول ان الصحة نتيجة الموازنة بين صفات العناصر وقد فسر النوم والموت على طريقة اميدوقلس ولم يكن له في عمل الطب باع طويل واما معارفه في التشريح والفسيولوجيا فجيلة من المتأخرين في تاريخ الطب. وفي هذه الملة ايضاً اشتهر اخرونوس من

أعرجيتا. ألف عدة كتب في الطب ولبينوس بصفه برئيس طائفة الجرجين على ان بعض المحققين يزعم ان واضع التجربة على نسق تعليم طبي هو سراييون الاسكندري بعد افراط وبعثند في ذلك الى سلسوس وهو واضح في هذا المعنى واخرونوس لكثرة اسفاره بعد بين الاطباء السامعين مثل ديموسيروس ايضاً. هؤلاء هم اشهر فلاسفة المدرسة الايطالية واطباؤها

اما فلاسفة المدرسة اليونانية فاشتغلوا ايضاً في الطب كفلاسفة المدرسة الايطالية ومنهم هراقليط الشهير لم يكن يجب الاطباء وكان ينددهم ومع ذلك كان له مبدأ طبي حسب اصطلاحه وكان يستعمل احياناً وسائل غريبة الا انها مطابقة لمبادئ العامة في الفلسفة الطبيعية. واستعارت مدرسة افراط كثيراً من تعليمه فان القول بالحرارة الذاتية الذي في كتاب افراط اصله منه وقيل ان اصل هذا القول من المدرسة الايطالية. ويقال ايضاً ان هذا الفيلسوف كتب كثيراً ولما كتبه فهلكت والاقدمون يقولون ان عبارته كانت في غاية التعقيد ولا سيما كتابه في الطبيعة الذي اشتهر جداً فكان على قول بعضهم لا يفهمه احد حتى ولا هو نفسه

الموت الحقيقي والموت الظاهر

لجناب الدكتور امين افندي في خاطر

يختلف الموت الحقيقي عن الظاهر بفقد الحياة الحيوانية والآلية معاً فقد تآماً فموتاً وما اذا فقدت الحياة الحيوانية وبقيت الحياة الآلية فيقال ان الجسم مات موتاً ظاهراً. فالموت الظاهر كما في الحيوان الذي يشنق وفيه يسلط على الجسم نوم عميق وتخفي الاحساسات الاعيادية وظواهر القوى الباطنة ويقوم مقامها سبات شديد ومتعص وتبجز المعججات الكيميائية الفعالة عن تنبيه ادنى وظيفة من وظائف الاعضاء وبقي التنفس بالظاهر فلا تظهر ادنى حركة في جوارب الصدر وبالاختصار لا بد عند مشامسة الجسم في هذه الحال من ان يحكم عليه بالموت من اول وهلة. والاحوال الحديثة ذلك اي الاحوال الطبيعية التي تشبه بالموت ليست بقليلة اورد بعضها هنا للتوضيح وتعيم الفائدة. منها السكونية (الغمو) وفيها يفقد الاحساس وتقف بالظاهر دورة الدم وحركة التنفس وتخفض الحرارة وينتهي الجلد ويفقد لونه. ومنها المستبريا التي يرافقتها سكونية وتطول نوبها عدة ايام. وكان يظن سابقاً ان الظواهر الفسيولوجية تقف في هذه الاحوال وقوفاً تماماً على انه ثبت بالامتحان فساد ذلك وتحقق ان ضربات القلب تبقى ولكن اضعف واقل مما في حال الصحة ويمكن معرفتها بالاستقصاء المدقق بوضع الاذن على جهة القلب وتبقى العضلات ما

عدا ذلك على ليونتها والأعضاء على قابليتها للتي . ومنها الاسفكيا (الاختناق) وفي عبارة عن وقوف النفس وامتناع تطهير الدم بسبب وبتحج عنها احيانا (سكوبيا) ثقيلة يتبعها موت ظاهر يفيق منه المصاب يو بعد مدة طالت او قصرت . وتحدث (الاسفكيا) من الفرق واستنشاق غاز لا يصلح للنفس كالحامض الكربوليك والابخرة المتصاعدة من الكنف وابخرة بعض الامادن والخنق . حدث مرة ان امرأة علفت في المشقة نحو نصف ساعة ولم تمت فحركت شفتي المحاضرين عليها واخذوا يشدونها برجلها بكل قوتهم ليسرعوا اجلاها ويخففوا عذابها ولما تحققوا موتها حملوها على نعش الى المدفن وبينما هم في الطريق شعروا بحركة في النعش فكشفوه فاذا المرأة لا تزال حية فعالجها بعض الاطباء المحاضرين فعادت حياتها وعاشت بعد ذلك مدة طويلة . وما يستحق الذكر هوانه في الخنق تحفظ قوى النفس بعض افعالها . اخبر بعض الجعريه الذين غرقوا ونجوا من الموت ان فكرهم اعتل في حال الفرق الى عالم فاكتبوا لكاتبه عالم عليهم وبعد السكون الطبيعي يضع دقائق شعروا بالأم فزادي شديد جدا عبروا عنه بالأم مرق يكاد يمزق قلوبهم في صدورهم وبعد هذه الضيقة هد عظمهم موتا تاما . اما المدة التي فيها ترجع حياة الغريق اليومعمر تحديدها في أكثر الاحوال وفي مختلف باختلاف الاقاليم والاحوال . ففي جزائر الارخيل اليوناني يعناد غطاسو الاسفنج على حصر حركات النفس مدة لا يقدر عليها غيرهم وقد قيل انهم لا يسفون اولادهم نحرًا الا بعد ما يعتادون على الإقامة تحت الماء مدة طويلة وقد عرف من اخبار الفواصين الممرنين ان اللحظة التي يستشفون فيها الهواء على سطح الماء يرافقتها تشنجات مؤلمة جدا في كامل الأعضاء وانقباض مزعج في جهة القلب . وقد شوهد عندما ذكر انه يمكن احوال (الاسفكيا) بالارادة مدة طويلة اي توقف حركات النفس توقفا اراديا فقد اخبر عن رجل هندي من كلكتا انه كان يصعد في نهر الكنج تحت الماء الى حمامات السماء ويصحب متهن واحدة برجلها ويسير بها في الماء ثم يسلب حلاما ويتركها تفرق . وكان الشائع بينهم ان تماشيا يخطئان فانفق مرة ان ابنة تخلصت منه واخبرت عنه فمسك وقبل قتلوا اقران له على هذه العادة اكثر من سبع سنين . وقيل ايضا ان جاسوسا وضع تحت العذاب الشديد فظن انه يخلص نفسه بظواهره بالموت فاوقف نفسه وكل حركاته الارادية واحمل كل العذابات الصارمة التي كانوا يذوقونها بها حتى لم يعد للمعذبين ولا للحاضرين ادنى شك بموته وهو حي . وقد يقع تحت مشاهة المجرأح حوادث موت ظاهر شبيهة بما ذكر من استعمال الادوية المنجية اي المنفة المحس كالكلوروفورم والاثير فان فعلها يزيد احيانا عن المطلوب المجرأح وقد تمسب موتا ظاهرا ينفى منه المنج بوسائل الصناعة

أما إعادة الحياة بعد الموت الظاهر فامر غير عسر في اغلب الاحيان وبكفي لذلك نبيع دورة الدم والنفس اللذين قد توقف فعلها كلياً او جزئياً . وكيفية ذلك ان يترك سطح الجسد فرغاً طليقاً لانعاش الدورة الشعرية ويضغط الصدر ضغطاً خفيفاً متعاقباً فنضغط الرئتان ونعدنان ويدخلها الهواء . ويوضع تحت الانف بعض المهيئات الكيماوية كالنشادر والحامض المخليك وبمثل ذلك بعالج الفرقى ايضاً الذين يموتون موتاً ظاهراً لا لانهم ابتلعوا ماء كثيراً بل لانهم انتطعوا عن تنفس الهواء . ولما علاج الموت الظاهر من استنشاق غاز سام كالحامض الكربوليك والميدروجين المكثرت فيقوم بتنشيق المريض كبة وإفرة من الأكسجين التي وقد قال بعضهم باستعمال الكهرباء في من أصيب (بالسكوبيا) ولكن ظهر بالامتحان عدم نجاحها قد ذكرنا آنفاً في انواع الموت الظاهر يبقى ضربان القلب مبرراً بالاستقصاء وهذه هي الخاصة الوحيدة التي تبقى في كل انواع الموت الظاهر فيبقى في (السكوبيا) الشديدة وفي (الاسفسيا) على انواعها وفي التسمم بالمواد الناركوتية والمهستيريا وسببات السكنة وهذه الحقيقة التي عرفناها بالاخبار قد كان يجيها الاطباء القدماء فلم يكونوا يفرقون بين الموت الظاهر والموت الحقيقي . وقد ذكر في تواريخ العلم حوادث كثيرة فيها أمات الجمل كثيرين كان يمكن نجاتهم ولو لم نقدنا الصدفة الى هذه المعرفة لجعلنا كثيرين فريسة للدود بجيهمنا . فمن هذه التواريخ ما يخبرنا عن اناس عادوا الى الحياة قبل ان يدفنوا وكذلك منها ما يخبرنا عن اناس ظهر بعد دفنهم انهم حاولوا التخلص من سجنهم المكرب فلم يقدروا ومانوا حقيقة . ويمكن ان اورد على ذلك قصصاً كثيرة تتناقلها العامة ولكني اعرض عنها لانها تحتاج الى الاثبات فلا اورد هنا الا ما قرره اشهر الاطباء وصادق عليه جميعات العلم والطب . فمن ذلك ان رجلاً فلاحاً ليس له عائلة مات في بيت محقر وما لبث ان برد جسمه حتى ثقلوه من مكانه ووضعوه على فراش من القش واستأجروا عجوزاً تحافظ عليه واشعلوا شمعة ووضعوها بقرب رجله وفي الليل غلب على العجوز النعاس فنامت واستغرقت في النوم ولم يمتض قليل حتى استفاقت مذعورة ووجدت نفسها محاطة باللهيب فخافت وصرخت فجاء الجيران اليها ووجدوا شيخاً معزى في وسط اللهب يجر نفسه على رجله وإذا هو الميت خارج من اللهب وقد احترق معظم فخذيه فاسرعوا لنجائه ومدواؤه فنفى . وإذا سبب ذلك فهو ان شرارة طارت على فراش القش مدة نوم العجوز فخرقة وافاقت الميت

ومنها ان امرأة ماتت بالظاهر في حال مخاضها فدعي اليها طبيب ليحل العملية القيصرية لعله بذلك ينجي حياة الميتين فحضر واثبت رأي الحاضرين بموجها لانه لم يبرأثر اللبض ولا علامة للنفس

عند وضع المرأة امام الانف والتم ولم يكشف ضربان القلب بالاستقصاء ولذلك حكم بوجود الحياة ولما ابتدأ وأعمل سكينه في اللحم افانت المرأة وصرخت ثم ماتت. ومن جملة هذه الحوادث المذكورة حادثة رجل كان مصاباً بمرض مزمن من جملة اعراضه المرعبة قلق متواصل سلب راحته وحينما يس من حاله استشار طبيباً فوصف له الافيون وامره باستعماله بالاحتياط اللازم ولكن بما ان المريض كان يجهل خاصة الدواء اخذ منه دفعة واحدة ما كان ينبغي ان ياخذ في دفعات كثيرة فاستغرق حالاً في نوم عميق ولم يبق منه بعد ٢٤ ساعة فاحضر اليو طبيب البلدة فوجد النبض منقطعاً وحرارة الجلد مفقودة فقص في ساعديه فلم يخرج الا نقطات من الدم الغليظ وفي الغد دفن. ثم بعد بضعة ايام عرفوا انه اكثر جرعة الافيون وان ذلك كان سبب موته فاسرعوا لمشاهدته في القبر وإذا بمنظر هائل ترتد منه الرئاض وذلك ان الوريدين اللذين فيهما الطبيب جرى الدم منها بفزارة وملا جوف التابوت ولميت عاد الى الحياة وحاول النجاة من اسره فلم يقدِر وقضى اجله في ذلك السجن الضيق وكانت هيئته كهيئته مرعبة برق لمنظرها المجلود. على ان هذه الحوادث وامثالها قد جرت في العصر القديمة اذ لم يزل الطب قاصراً وفي الاماكن المنفردة حيث ليس اطباء او حيث السكان على جانب من الجهل وفي الاماكن التي لا يدعى فيها حكم يحكم على حقيقة موت الميت

اما التمييز بين الموت الحقيقي والظاهر فيسهل على الطبيب غالباً لان الموت علامات قريبة وعلامات بعيدة فالقريبة هي وقوف ضرب القلب وقولاً تاماً مدة خمس دقائق على الاقل وهذه اعظم علامة منهما ملاحظتها ويجب تمييزها بالاستقصاء بالاذن لا باليد. وقد قال احد المدققين ان الموت يتحقق اذا وقفت حركات القلب وقولاً تاماً وغيب ذلك وقوف التنفس ووظائف المحس والحركة ان لم يكن قد سبقه. واما العلامات البعيدة فليست باقل اهمية ما ذكر والمعتبر منها ثلاث وهي التيبس الموتي ومقاومة الجري الكهربائي والفساد. اما التيبس الموتي فقد رأينا آنفاً انه لا يتبدى الا بعد الموت ببضع ساعات ولما بطلان قابلية المجموع العضلي لجأوبة الجري الكهربائي والفساد فيظهران بعد التيبس ايضاً بغير هذا وقد زعم احد الاطباء الغيورين على العلم ان كل ما ذكر ليس مؤكداً للموت الا الفساد وحده فانه الدليل القاطع عليه ولذلك ينبغي بشركة بعض اخوت الاطباء يتوكل جميع اليها الموتي على اختلاف اجناسهم وامراضهم املاً باكتشاف حقيقة مجهولة على انه لم يشاهد في كل حيوان ان ميتاً عاد الى الحياة بعد ما حكم الطبيب بموته وهذا دليل كاف على ان ما نعرفه الآن ينبغي خروفاً من عاقبة عمل الحفار في حفر الرموس. اما الهوت المذكورة فقد صار لها الآن اعتبار عظيم في أوروبا وامريكا وقد صارت قانونية عندهم وتحافظ عليها ضابطة

البلدية ولا يسمح بتشريح الجثث فيها الا بعد الموت باربع وعشرين ساعة على اننا قلنا ونقول ايضاً ان علامة الموت الحقيقية انما هي وقوف حركات القلب وقوفاً تاماً فان ذلك لا يعنينا رجوع الى الحياة والحياة اذا فارقت القلب دخلت في عالم جديد

ماء كولونيا

خذ درهماً (٦٠ نقطة) من خلاصة البرغموت ومثله من خلاصة الليمون ونصف درم من زيت البرتقال و٢٠ نقطة من زيت زهر البسفر و١٠ نقط من زيت عمل اللبني (المحصلان) ونقطه من كل من خلاصة العنبر وخلاصة المسك وامزجها بثانين درهماً من السينونو المصحح وبشترط في الزيوت والمخلصات ان تكون جديدة الاستحضار ثية صفراء اللون من اعلى الانواع

زيت المسك والعنبر

انقع درهين من العنبر ونصف درم من المسك في ١٠ نقط من كل من زيت الكاسيا وزيت اللاوندا وزيت البسفر وزيت جوز الطيب و٨٠ درهماً من الزيت . واستخلص منها الزيت المطلوب

اخبار واكتشافات واختراعات

<p>الكويال واُضيف الى المعجون من المردسك والريصاص الايض حتى يصير شديد الغوام فهو احسن ملاط للحم المعادن بالزجاج</p> <p>منع البلل</p> <p>قال مكان الباريسي اذا شئت ان تحفظ ثيابك من البلل بحيث لا ينفذها مطر ولا ماء فعليك بالطريقة التي كسفتها حديثاً وصارت المصادقة عليها وهي : غط الثياب بها كان نعيمها في مقطع من الماء وخلاص الالومينا وطلب اسلاندنا . وكيفية العمل هي ان يغلي</p>	<p>يقال ان ولاية نيويورك ستعرض معرضاً عاماً في مدينة نيويورك سنة ١٨٨٢ تذكاراً لثمة سنة مضت من اقرار انكلترا بحرية اميركا</p> <p>لحم المعادن بالزجاج</p> <p>ان لحم المعادن بالزجاج من الاعمال العسرة وقد نقلت جريدة السبتهنك اميركان عن جريدة الفرير احسن طريقة فائتتهاها هي وهي : اعجن جزءين من مسحوق المردسك الناعم وجزءاً من الريصاص الايض بثلاثة اجزاء من الزيت المغلي وجزء من قرنث</p>
---	---

لا يزيد عن قيراط ونصف على مدار السنة

اختراع مفيد

استنبط رجل اميركي واسطة لتقليل فرك الدواليب حتى ان دولاباً قطره ست اقدام وثقله ١٧٥٥ ليبرا قد أدبر بها بخيط دقيق من خيطان البكر. وقد استخدموا هذه الواسطة لدواليب المركبات البخارية فوجدوا انه صار يسهل على الآلة البخارية ان تقودها مشحونة كما كان يسهل عليها ان تقودها فارغة قبل استخدامها لها. وجوهر هذا الاختراع ان يوضع بين جرع الدواليب وغده بكر فولاذ صغيرة تدور على محاورها وفي سنين في العدد وموضوعة بحيث لا يقع اثنان منها في خط واحد. والدواليب المصنوع كذلك لا يحتاج الى التزييت ولا بد من كون محورها وغده من فولاذ معني

حل مسألة النور الكهربائي

لم يبرح من بال قراء المتكثف ما كتبناه في النور الكهربائي واختراعات ادبصن فيه. وقد شاع استعماله من ذلك الحين الى الآن في كثير من الابنية الكبيرة في اوربا وامريكا الا ان ضعفه الفاحش بالانقسام مع استعماله في المنازل الصغيرة وقد اشغلت مشكلة تقسيم افكار العلماء والمخترعين ولم يستتب حلها بطريقة كهربائية. ولكن قد قام الآن مهندسان في غربي اميركا واشارا بتقسيم طريقة بصرية اي يجمعوه في مكان جوفية عدسيات ومواشير زجاجية

تجلب ايميلاندا أولاً في الماء ثم يضاف اليه خلاص الالومينا وتقع فيه الثياب ساعتين او ثلاثاً ثم ترفع وتنشف فنجدها قد صارت كالشمع لا يتغذى الماء ومع ذلك فلو انها لا يتغير والماء لا يعسر عليه النفوذ بين خلاياها

كلب فطن

كان لبعضهم كلب فطن فكان يسأله مسائل حساسة مثل ما هو جذر التسعة وما هو مجموع سبعة وثمانية وما الخارج من قسمة كذا على كذا الخ فيجيب عليها ناعماً بقدر آخاد الجواب ولم يفلط قط في كل اجوبته حتى دهش كل من سمعه. وصاحبة نسمة لم يكن يعلم سر ذلك حالة كونه من العلماء. وبعد البحث وجد ان صاحبة كان يطرح عليه المسألة وهو ينظر اليه منتظراً حلها فيأخذ الكلب بالنباح حتى اذا صار عدد النباحات قدر الجواب لاحت على وجهه صاحبه علامة الاكتفاء وهو لا يدري فيلحظها الكلب لشدة فطنته ويقف عن النباح

موانع العمران

من اكبر الموانع المانعة عمران بلاد نارداءة طرفها او بالبحري صعوبة نقل البضائع من مكان الى آخر فان التنطار الواحد لا ينقل ميلاً واحداً فيها باقل من غرشين او ثلاثة مع انه ينقل في السكك الحديدية بعشر بارات وربما نقل باراً واحدة كما جاء في التفريرات الاخيرة

مقدار الندى

قد وجدوا بالمراقبات الحديثة ان الندى

ترسله على خطوط مستقيمة في انابيب معدنية .
 فاذا أريد ائارة منازل كثيرة منه تفرع انبوب
 من الانبوب الاصلي الى كل من هذه المنازل .
 ويكون في الانبوب الاصلي موشور مثلث عند
 بداية كل انبوب فرعي فيعكس قسماً من النور
 ويرسله فيه الى المنزل ثم تفرع من الانبوب
 الفرعي انابيب أخرى يجري بها النور الى كل
 غرفة من غرفه . ومن وضع مرآة في نور الشمس
 ورأى النور ينعكس عنها كيفاً ادارها علم سهولة
 تقسيم النور كذلك وإرسال قسم منه حيثما أريد .
 ولا يخفى انه يمكن اضعاف النور الداخلى الى
 غرفة او تقويته بحرف المنشور المنعكس عنه
 ويمكن جمعه في نقطة واحدة لاجل الامتحانات
 العلمية بامرارو في عدسية محدبة . وليس لهذا
 النور حرارة وهو لا يفسد الهواء كغيره من
 الانوار فيمكن ائارة المعادن به ويوت البارود .
 قال المهندس المذكوران وليست نفقة أكثر
 من جزء من عشرين من نفقة غاز الضوء .
 ويظن السيتفك اميركان ان هذا هو الحل
 النهائي لهذه المسئلة

اللباس والصحة

لا يخفى ان للباس غايين وقاية الجسد من
 حرّ الهواء صيفاً وبرده شتاءً وحفظ حرارته
 صيفاً . اما وقاية الجسد من حرّ الهواء وبرده
 فتتوقف على مادة اللباس فالسبك الذي لا
 يوصل الحرارة كالانسيج الصوفية اجوده
 لذلك . واما حفظ حرارته شتاءً وتلطيفها صيفاً

تعجيل النضاج الضنب

عصارة الكرم تمتصها الجذور من الارض
 الرطبة فتصعد في خشب الكرمة الى الاوراق
 فتلتقي هناك بالكربون الذي تمتصه الاوراق
 من الهواء وتضمم واياءً وتكون منها مواد
 جديدة ترسب تحت القشرة . وهذا هو النمو بعينه
 فهو يتدنى من الاوراق فنارلاً الى الجذور .
 واذا نزع طوق من قشرة الكرمة صعدت العصارة

في الحشيش كما تقدم وانحصر النمو في ما فوق ذلك الطوق . ولا ينبغي ان ذلك يضعف الجذور لاقطاع النوعين وقد يمينها ولا سيما اذا تكرر عملة ، ودفعاً لذلك تطوق بعض الاغصان فقط فترجع العصاره الى الجذور في البعض الآخر . وكيفية ذلك ان يتزع طوق من قشر الفصم قبيل اتصاله بالجذع عند ما يكون المحصر قد صار في منتصف نمو ولا يكون عرض هذا الطوق اكثر من ربع قيراط ويجب ان لا يتزع من حول كل دائرة الفصم بل تترك فجوة لا يتزع منها فيزيد نمو الفصم كثيراً ويضد جرحه هذا سريعاً وعند ذلك يتزع منه طوق آخر من فوق الاول فينضج عنبه قبل عنب باقي الكرمه بأسبوعين او ثلاثة ويكون اكبر جرماً والذ طمعا

فائدة العمل للزراعة

قدر بعض الخبيرين بترية النخل ان في سكسونيا ١٧.٠٠ قنبر نخل ويطير من كل قنبر منها ٤.٠٠٠ نحلة في النهار فيكون عدد النخل الذي يطير من هذه الفران في يوم واحد ٦٨٠ مليون . وفي مئة يوم ايام العمل ٦٨.٠٠ مليون وكل نحلة تمر على خمسين زهرة في نهارها واماها فيكون عدد الازهار التي يزورها كل نخل سكسونيا ٣٤.٠٠٠ مليون زهرة والنخل يلحق الازهار اي يجعلها ثمر فلو فرض ان عشر هذا العدد فقط يتلخج به لكان عدد الازهار التي تلخج بواسطه النخل هناك ٣٤.٠٠٠ مليون

ولو اعطي النخل هارتين على تلخج كل ٥٠٠ زهرة للزم ان يعطى ٢٤.٠٠٠ ليرة انتكازية او ليرتين لكل قنبر . فكل قنبر نخل فينبذ البلاد بليرتين عدا عن غسله وشعمو

سرعة الصوت

ان سرعة الصوت في الهواء التي حُسبت من صوت المدفع وجرى عليها العلماء منذ سنة ١٨٢٢ الى الآن ليست على غاية الدقة كما تبين بالامتحانات الاخيرة لان البارود يدفع الهواء دفعا عند اول خروجه فيزيد سرعة الصوت

الهواء الفاسد والامراض

ياكل الانسان ايضا فاسدا فينبأه ويشرب ماء ناقعا فيسببه ولكنه يستنشق الهواء النقيث يوما فيوما معرضا جسده لكل الامراض ولا يبالي . كيف لا واكثر مدن سورية تبني كنفها على اسلوب يجعل راحتها النخيفة تنشر في بيوتها وعند ما تغلق من الاقدار تخرجها وتبسطها على وجه الارض اياما لكي تفسد الهواء . فانظر الى قائمة الامراض التي تستولي على من يسكنون بيوتا تدخلها الروائح النخيفة . الحصى . التيفوئيدية . الاسهال . الدوسنتاريا . الهواء الاصفر . الخانوق . القرمزية . تخرج البعوم . وقد تغور اقدار الكنف في الارض وتستغرق الى الابار فتعرض الذين يشربون ماءها لهلك الامراض الفتالة وغيرها كما ثبت بالتجربة

بعض مزيلات الدبوغ

الحامض الكبريتوس يستعمل لازالة دبوغ النافثة عن المنسوجات البيضاء الصوفية والحريرية . وقد يستعمل لذلك بخار الكبريت المحروق ولكن الحامض الكبريتوس اسلم الحامض الاكساليك يزيل دبوغ الحرير والمخيط واثار الوحل التي لاترول بغيره واثار البول الذي طالت مدته ويستعمل ايضا لازالة دبوغ الاثار والعصارات القابضة ، والاسلم ان يستعمل في الثياب غير المصبوغة لانه يزيل الالوان التي تدبوغ وبعض الالوان الثابتة الخفيفة ، واحسن طرق استعماله ان يذاب في الماء البارد او الفاتر ويوضع قليل من مذويه على مكان الدبغ ثم يترك المكان باليد

صفراء اللور تدوب أكثر اللطخ الدهنية ولا تلتف الصباغ ولا النسج وهي افضل من الصابون لتنظيف الاقشة الصوفية ولكن لا يحسن استعمالها في الالوان الخفيفة اللطيفة لانها تكسبها لوناً مخضراً او اخضر غامقاً . ويمكن ان يمزج بزيت التريثينا او الكحول او العسل او رخ البيض وحينئذ تستعمل لتنظيف الالوان الحريرية . ولصالح العمل بها يجب ان تكون جديدة او محتوية في مرارة رطبة عنها بحيث يخطو وغطست في ماء غالي وجفت في الظل

غاز النشادر يزيل كل دبوغ الحوامض اذا عرضت الثياب عليه
قائمة . حامض الليون يزيد اللون الاخضر

واللون الاصفر بهاء وكذلك الحامض الكبريتيك يزيد اللون الاخضر والاصفر والاحمر ولكن يجب ان يختف بقة من ثقلو من الماء او أكثر بحسب لطافة اللون . وسائل النشادر يرد السواد الى الثياب التي غطت الرطوبة صباغها الاسود

اعلى حرارة صناعية

قال ادبسون المخترع الشهير انه جمع كهربائية آلة قوتها ١٢ حصاناً في فمحة نصف قيراط فحصل منها أعلى حرارة توصل الناس الى احدائها فكان اذا التي في لمبها قطعاً من الارديوم وهو أكثر المعادن احتياجاً للحرارة تتطاير حالاً بخاراً واذا امر فوقه قضيب معدن ينقطع حالاً قطعتين حتى ان بوتلة الكلس ذاب بعضها من شدة الحر

الجهل شر عظيم

كان تلاميذ مدرسة بشريون من غدير وفي احد الايام فشا فيهم مرض امات أكثرهم في يوم او يومين فقص الاطباء عن سبب ذلك فوجدوا ان رجلاً مات فرسه وبعض غنوه قرامها في الغدير ففسد مائة وفعل هذا الفعل الذريع

برزخ بناما

صدر الحكم في الثامن والعشرين من ايار (ماي) بنسخ برزخ بناما الموصل اميركا الشمالية بالجنوبية وقد شرع مسوده لسياس في اقامة لجنة لعقد اكتئاب في كل العالم قدره ٤٠٠ مليون فرنك وسيتم في برزخ في اول سنة ١٨٨٠ وينتهي

قبل سنة ١٩٠٠ على ما يظن

عدد اطباء الانكليز ومعلمهم

عدد اهل انكلاند وحدها عشرون الف

الف نسمة ومنهم ثلاثون الفا اطباء ومئة

وخمسون الفا معلمين . هذا والانكليز من اول

الامم ما لا يقتدارا وسطوة فان لم يكن ذلك

نتيجة العلم فنتيجة ما من

خرج من السمك

امن انواع السمك سمكة تقطن الاوقيانوس

الباسيفيكي في جوار كولمبيا بريطانيا الى شمالها .

طولها نحو اربعة عشر قيراطا واهنود يقدونها

ويستعملونها بدلا من السمك وذلك بان يشعلوا

ذنبها فتتفقد كالسراج حتى تذوب عن آخرها .

والغالب انهم يدخلون فيها فتيلة خشبية السج

ليكون انقادها متصلا وضوؤها حسنا

الكولتون

الكولتون مادة في حب الحنطة ويستحضر

بجبن الطحين ووضع العجين في كيس من كتاف

دقيق وغسله غسلا متواترا مع تغيير الماء كل

غسلة حتى يزول منه النشاء فيبقى الكولتون . ومن

خواصه انه مغذي الى الغاية على ما يظن وعليه

يتوقف حيل العجين ولذلك كلما كثر في الطحين

كان الطحين اصح لعل الماكروني ونحوها . واليه

يرجع فضل طحين القمح على غيره لانه يتوقف

على حول عجينه الذي ينتج عند الاختار بتساعد

الحامض الكربوليك منه . ومن منافعه انه يصنع

مادة خبز مفيد جدا ينزع نحو ثلثي النشاء من

الطحين بالنسل كما تقدم وعين الباقي وخبره .

واذا دق الكولتون مع الجوز الهندي حصل منه

نوع من الخبز مغذي جدا ومندوح في الدبايتس

(البول السكري)

منافع الفاكهة

لا تفيد الفاكهة ان لم تكن ناضجة والافهي

مضرة . والاكثر منها دفعة واحدة مضر

والاعتدال في اكلها مفيد جدا لانها تطف

ضخامة المآكل الحيوانية وتؤثر في الجلد تأثيرا

قويا حتى انها تعد علاجا فعالا في بداية داء

الاسكر بوط وتزيل كثيرا من امراض الجلد اذا

اكلت يوميا اكل معتدلا فقد حدثت حوادث

عديدة فيها عجز الدواء عن الغفاء فشفيت من

اكل الفاكهة او المآكل النباتية

الوان الشعر

تالحج بمنه سري شعور البشر بالحامض

الكبريتيك الخفيف فرد جميع الوانها الى ثلاثة

احمر واصفر واسود . اما الشعر الذهبي حمرته

قوية فادته الملوثة حمره صرف واما الشعر

الذهبي فادته الملوثة حمره واصفره ولكن

الصفراء اكثر . واما الشعر الرملي الممرف فلوثة

مزيج من الثلاثة . والاسمر القائم تكثر فيه

السوداء والاسود تغلب فيه السوداء على

غيرها . ومن الغرائب انه وجد في شعر الزنجي

قدر ما وجد تريبا في شعر الزنجي الاشقر من

المادة المحمره فلو نقصت المادة المحمره في شعر

الزنجي لسيبر لكان لونه اسود وشعره اشقر

تصفية الماء

اغل الماء الناقع فتجميع المواد النباتية المفسدة وجدها . او صفو فحم او ضع فيه عذنا من خشب السنديان . او ادهن جوانب البجرة قبل صبه فيها بلوز مر او جوز

—

هيجان اتنا

البحر الذي جاء في ناشر عن هيجان اتنا هو: ابتدا الهيجان في ٢٤ ايار (ماي) وفي الثامن والعشرين جرت الحمم نحو رنداز وخرت املاكا كثيرة وكان معدل جريانها في الثلاثين سنة مترا كل دقيقة وقد كادت تصل الى القنطرة . وفي السيتك اميركان انه في اليوم الثاني من حزيران (يونيو) جرت الحمم الى نهر القنطرة واضطر سكان قرية ماجوان بها جروما وعرض نهر الحمم الذي قطع الطريق في بسابكارو نصف ميل وعمقه مئة قدم اه

—

تبييض الريش

اكتشف فيول ودنلو طريقة جديدة لتبييض الريش كريش النعام ونحوه ما يتزين به وذلك بان يغط الريش في آنية زجاجية مملوءة بزيث التريبتينا او زيت النعناع وتوضع الآنية في ضوء النهار على درجة ثلاثين سنكراد في نهاية اسبوعين او ثلاثة يتم تبييضه فيرفع ويوضع في الهواء ويجفف ثم يصنع للزينة على انواعه

الباقية

امر رجل انكليزي صانع معلوان يصنعوا له ثوبا في يوم واحد فجروا صوف خروف في الصباح ونظفوه وصبغوه وغزلوه وحاكوه وقصلوه وخاطوه ثوبا والبسوه اياه بعد المغرب بنحو ساعتين ولكن رجلا نساويا صنع لنفسه ثوبا كذلك في احدى عشرة ساعة

خرطة قديمة

في دار الخف في تورين بايطاليا خرطة لمعدن ذهب رُميت في مصر سنة ١٤٠٠ قبل المسيح

—

الهواء بدل البارود

ملا بعض المهندسين بالولايات المتحدة آنية حديدية معينة بماء منضغطا الى درجة عالية جدا ووضعوها في ثوب المعادن وارصلوها الى آلة ضغط الهواء بانابيب حديدية وما زالوا يضغطون هواءها حتى تمزقت اربابا وفعلت بالمعدن فعل البارود وقد أجري ذلك بحضور بعض اعضاء المجمع الجيولوجي . فلا يبعد ان يأتي وقت يستعصم فيه الناس بالهواء عن البارود

أكسيد الهيدروجين الاول

اثبتت الاكتشافات الكيماوية الاخيرة وجود أكسيد الهيدروجين الاول في الهواء الكروي وكانه يشكون اولاً في وجوده فيولان كاشفة ككولشف الاوزون

حنين بن اسحاق

هو حنين بن اسحاق الطيب النصارى العبادي^(١). ولد سنة ٨٠٩ م وكان والده صيدلانياً بالمحيرة. فلما نشأ حنين أحب العلم فدخل بغداد وحضر مجلس يوحنا بن ماسويو وجعل يخدمه ويفرأ عليه. ثم توجه الى بلاد الروم وأقام بها سنتين حتى احكم اللغة اليونانية وتوصل في تحصيل كتب الحكمة غاية امكانه. وعاد الى بغداد بعد سنتين ونهض من بغداد الى ارض فارس. ودخل البصرة ولزم الخليل ابن احمد حتى برع في اللسان العربي ثم رجع الى بغداد.

قال يوسف الطيب: دخلت يوماً على جبرئيل بن بختيشوع فوجدت حنيناً وجبرئيل يخاطبه بالتعجيل وبسميؤ الزبان. فاعظمت ما رأيت وتبين ذلك جبرئيل في فقال تستكثر هذا في في امر هذا الذي قول الله لن مدله في العمر ليفضن سرجيس. وسرجيس هذا هو الراس عني البعوتي ناقل علوم اليونانيين في السرياني.

ولم يزل امر حنين يقوى وعلمه يتزايد وعجائبه تظهر في النقل والتفسير حتى صار ينبتو للعلوم ومعدناً للضائل. واتصل خبره بالخليفة المتوكل فأمر باحضاره. ولما حضر أقطعته اقطاعاً سنياً وأحب امتحانه. فاستدعاه وأمر ان يُطبخ عليه. فشكر حنين هذا النعل ثم قال له بعد أشياء جرت: اريد ان تصف لي دواء يقتل عدواً نريد قتله. وليس يمكن اعلان هذا ونريدك سرّاً. فقال حنين: ما تعلمت غير الادوية النافعة ولا علمت ان امير المؤمنين يطلب في غيرها. ثم رغبته وهدده وأحضر سبباً ونطعاً. فقال حنين: قد قلت لأمر المؤمنين ما فيو الكناية. قال الخليفة: فاني اقتلك. قال حنين: لي رب يأخذ لي حتي غداً في الموقف الاعظم. فتبسم المتوكل وقال له: طيب نفساً فانا اردنا امتحانك والطمانية اليك. فقبل حنين الارض وشكره. فقال الخليفة: ما الذي معك من الاجابة مع ما رأيت من صدق الامر مما في الحالين. قال حنين: شتان ما الدين والصناعة. اما الدين فانه بأمرنا باصطناع الجليل مع اعدائنا فكيف ظلك بالاصدقاء. ولما الصناعة فانها موضوعة لنفع ابناء الجنس ومنصورة على معاجلتهم. ومع هذا فقد جبرل في رقاب الاطباء عهد مؤكّد بأمان مخلطة ان لا يعطوا دواء قتلاً لأحد. فقال الخليفة: انها شرعان جليلان. وامر بالخلع فأقبض عليه فخرج وهو احسن الناس حالاً وجاءاً انتهى.

(١) نسبة الى العباد وهم قوم من نصارى العرب من قبائل شق وإجمول وانفردوا عن الناس في تصوير اجتماعهم بظاهر المحيرة ويسمى اليهم عدي بن زيد الشاعر المشهور

مسائل واجوبتها

وهو سخن قليلاً من محقق الحامض الاكامل
وادعكهُ دعكاً جيداً (انظر مزيلات الدبوغ
في هذا الجزء)

(٤) من جديد . ان بعض الاطباء يصفون
لزوال التهاب اللوزتين الذي يسمى العامة
تزول بنات الاذنين ازدياد لثة كبيرة او
التسديد بالزيت او النظر الى الشمس الطالعة
من بين الرجلين فكل هذه الوسائط فعالة والآ
فما علاج ذلك

ج . مرجع هذه الوسائط الى فتح المخراجه
ليجري الصديد منها ويستعان على حل التهاب
بمسح بزيوت اقذار المدهن ثم الفرغرة مرات
كثيرة بقليل من كلورات البوتاسا مذوباً في
ماء فاتر مع قليل جداً من صبغة الافيون
للتسكين . وإذا لم يزُل الالتهاب بذلك فلا بد
من شق المخراجه المكونة لخراج الصديد

(٥) من طلبا . ما هو دواء المص
ج . لاجل تسكين الألم يعتمد على المسكنات
مثل الافيون وغيره ويستعان بضادات مسخنة
للبنطن وتنطيل الرجلين بماء مخردل والراحة في
الفرش والخف الملبنة ومحمّرات للسلسلة
الفقرية . وبعد تسكين الألم يؤخذ مسهل زيت
خروج لتنظيف القناة المعوية . ولا بد لكم من
طبيب لهذا الداء وللأرق الحاصل من مصيبة

(١) من طلبا . هل يمكن نقل طعم النخبر
من سور يا الى هنا وكيف ومتى يكون ذلك

ج . يمكن ذلك بنقل غصن كبير ثم اخذ
الطعم منه ولا بد من تغطيس طرف الغصن
بالماء او بتراب مبلول وقت السفر ويجب
ان يكون ذلك في اقرب مدة قبل وقت تطعيم
النخبر بحيث يطعم به عند وصوله

(٢) من الاسكندرية . ذكرتم وجه ١٨٧
من السنة الثالثة علاجاً للدودة الوحيدة ولم
توضحوا طريقة استعماله بالكتابة

ج . الطريقة واضحة ولكن استعمالها عمر فعليكم
بالعلاج المذكور وجه ١٢ من السنة المذكورة
وهو علاج التينيا الوحيدة . اما فصقات الالومينوم
فمجدونها في كل صيدلية مرتبة . واما استعمال
البورق في الماء غسولاً فضعوا مقدار ملعقة منه
في كوب من الماء ولا فرق في مدة الغسل حتى
تروا النتيجة . واما استعمال الطران مع الشم في
وباء البهر فعليكم بالنخبة كما هي مذكورة ولكننا
نظن ان الدهن بالحامض الكربوليك الخفف
افضل منها واحسن . ولا يعرف الآن علاج
مؤكد النتيجة لوباء البهر

(٣) من يبروت . شرفت كتاب ايض
صب على شمر وشرفت آخر صب على حبر
كوبيا فكيف ازيل الدبغ عنها ولا اتلف نسجها
ج . بل المكان الملوّث بماء غالي ورش على

المقطف

الجزء الخامس من السنة الرابعة

تشرين الأول (أكتوبر) سنة ١٨٧٩

السحر في افريقية

لا حرج ان الخرافات والادهام حياتها في ظلام الجهل وماعنا في نور العلم اذ التاريخ يشهد باصرح شهادة انه حينما اشرفت شمس العلم على افناء الجهل جلت الحقائق غيابت الادهام والخرافات. هذه اوربا التي يعترف لها الآن سراً وجهراً طوعاً وقهراً ببلوغ اسي ذرى المعارف والثرقي الى قم شواخ النبدن اضحي السحر فيها الضحوة بتفكك بذكرها العقلاء وخرافة لا تجوز على عقول الاطفال مع انها كانت في زمان جهلها اطوع للتصديق بهذه الخرافة من المطية التي ذللها العنان فنقل وتحرق ونحرق من خائنة حظه فاتهم بالسحر ونجروا على ابنائها اعظم البلبا وتعدهم عذاباً ذريعاً ولا يشفق قلبها خوفاً من شرهم كما سنيين في غير هذا المكان عند الاقنضاء . وهذه افريقية التي يعترف لها الآن سراً وجهراً طوعاً وقهراً بانها لم تزل غائصة في بحر الجهل متورطة في ورطات الفوحش لم تزل عتيدة ذليلة تنث تحت جور السحر وتشك من نوازل السحرة مع انك اذا تأملت البقع المملونة فيها كمصر مثلاً رأيت اهلها قد مزقوا سنار السحر الكاذب وجعلوا يتضحكون من تلقى بل من نفاق السحرة والمتصرين لهم كما جاء حديثاً في جريدة البكوكب المصري بقلم الليب البارح احمد افندي فبي . هذا ولما كانت دولة السحر واصحابها لم تزل في ابان زهورتها في افريقية احببنا ان نبين بعض عرائد اهل تلك القارة ومضار هذه الخرافة واصحابها حينما وجدت ووجدوا فنقول ان دين اهل افريقية اجمالاً مبني على السحر فكما نعتقد نحن ان كل الامور بيد البارئ تعالى فهو يحدث كل شيء ويقدر على كل شيء هكذا هم يعتقدون ان السحر يحدث كل شر ويقدر على كل شيء . فافان مرض كبير فيهم قالوا انه مرض بالسحر واذا مات شاب منهم قالوا مات بالسحر

وكذا اذا انقطع عنهم المطر وطال عليهم التقيظ او كثرت عليهم الضواري او اصابهم نازلة من النازل نسبوا كل ذلك الى قوة السحر فيهمون بعضهم بعضاً ويتقاتلون ويتذبحون حتى لقد يفتنون بعضهم بعضاً . قال دوشيلو الذي قضى ثمان سنين سائحاً في الصحاري الاستوائية من افريقية ان الذين يموتون في جميع القبائل التي عاشرها يموت منهم اكثر من خمسة وسبعين في المئة (اكثر من ثلاثة ارباعهم) قتلاً بحريرة السحر الباطلة

ولزيادة الايضاح في ذلك نكوه اقتطعنا ما ياقب من كتاب دوشيلو المذكور وكتاب السائح الشهير الدكتور لثنتون الذي قضى سبعين سنة في جنوبي افريقية واسطفا وشرقيها

قال دوشيلو واللغة العظلى على هذه البلاد اعتقاد اهلها بالسحر فهم يعتقدون ان الموت لا يكون الا قسراً ولا يصدقون ان من كان قبل اسبوع او اسبوعين صحيحاً ثم جاء الموت يموت بامر ربو بل ان ساحراً سحره . وكنت اذا سألت احدهم استعدانت للموت اراه يحول وجهه عنى ويقول لا لا تكلفي بهذا ويمود وجهه وتغير حاله ويبقى اياماً خافتاً ان يكون قد سحر . واذا خالج عقل احدهم انه مسحور تغير اخلاقه كلها فيخشى الغدر من اصدق اصدقائه . يخاف الاب من اولاده والاولاد من ابيهم والرجل من امرأته والمرأة من رجلها . ويتوهم انه مريض ولذلك كثيراً ما يمرض من وهو وبغال نفسه تحمله الارواح الشريرة ليلاً ويكثر من حل العود والغائم وغوها ويندم للاوثان قدسات ويحلم غريب الاحلام اكثرها ان القرية التي هو فيها مسحورة . ومضى تعالت محاولة تسري الى اهل القرية كلهم فزيد خوفهم واضطرابهم حتى يوقعوا النعمة على شخص قليل المحظ لشبهة طفيفة وهمية في الغالب وكثيراً ما يتجاوز هيئاتهم الحدود فيأخذون في القتل والذبح قبلما يموت احد . وللكهنة هنا المترلة العليا والكلمة الاولى في مثل هذه الامور فوظيفتهم كشف السحرة الذين سحروا الرجل او القرية ولا مرد لكلمتهم . اذا قضوا على الساحر المزعوم بالموت قتل لا بحالة واذا قضوا على اهل القرية بالرحيل رحلوا على بكرة ابيهم وتركوا مساكنهم ومزروعاتهم وكل ما لهم واذا قضوا بانارة الحروب والقتل على القبائل اثاروها . ولما كان اعتبار الكهنة متوقفاً على رواج السحر لم يكن من ضائعهم اضعافه ولذلك قلما يبرئون المتهمين من التهمة فيذبحون ما لا يهوى من البعير سنوياً . وكهنة السحر هؤلاء الذين يستطعمون على شرب جرعات كبيرة من الميوندو ولا يفتنون واما الميوندو فهو نفاة نبات سام يقتل غالباً ومن نجاة منه نال ثقة الجميع

اما الطريقة التي يكشف الكهنة بها السحرة فوضحة في كلامه عن قبيلة الكما . قال مريض خادم لي واشرف على الموت فقطعت منه الرجاء واما اهله فبعثوا الى كاهن من الكهنة ليشفيه بتعزيو لانهم يعتقدون ان المرض عبارة عن دخول الشيطان الى جسد المريض والشيطان لا يخرج الا

بالصراخ والجلبة . ولذلك يمدقون بالمرضى من كل جانب ويصرخون ويرقصون ويقرعون
الطبول والطاسات ويطلقون البنادق قرب اذنيه حتى اذا كانت فيه بقية يعجلون عليه فلا ينجو
من يد الكهنة الا طويلا العر لانت الكاهن يلصق بالمرضى فلا يفارقه الا صيحجا او ميتا . فأت
خادمي ودفن في قبر قريب القعر فافتترسته الضواري تلك الليلة . وبات اهله في بيتهم اصبحوا
للفتنيش عن الساحر الذي سحره . وبمنوا يطلبون كاهنا مشهورا وكان رجلا محملا مكارا . فلما
اتم استعدادة نزلت لاراه فاذا منظره كالبلس الرجيم على راسه ريش اسود وحول عنقه فلادة
من الفس وبجل معلق به صندوق مدني على صدره يدعون انه مقدس ويتضمن ارواحا . وعلى
صدره قدد من جلد النمر وجلود وحوش اخرى كلها مسحورة وفيها عود ونعائم وما اشبهها وجفنة
مدهونان بدهان احمر ويهند من انفوا الى مفرق خط احمر يقسم وجهه قسمين وحول راسه خط
آخر احمر ووجهه مدهون بدهان ابيض وعلى كل من جانبي فم رقعتان حمراوان وعلى كل من
كنفيه خط ابيض يمتد على طول ذراعه واحدى يديه مدهونة بدهان ابيض وحول وسطه منطة
اجراس صغيرة . وكان جالسا على صندوق امامه صندوق آخر مسحور وعلى هذا الصندوق
مرأة بجانبه قرن ثور فيه مسحوق اسود يدعون ان الارواح تلتقي اليه وامامه ايضا سلة فيها عظام
الافاعي كان يهزها كثيرا وهو يعزم وجلود كثيرة فيها اجراس . وكان بالقرب منه شخص آخر
يقرع بمصوين على لوحة فلما قسم وعزم ونعم واعجم كثيرا واهل القرية كلهم حوله قيل لرجل اذكر
اسماء اهل القرية ليعرف الكاهن ان كان الساحر منهم . فجعل الرجل يذكر الاسماء والكاهن يتطلع
في المرأة كأنه يريد ان يتحقق هل ينطبق ما يراه على الحى . وكنت واقفا كل ذلك الوقت بجانبه
حتى تضايقت مني فقال لم اخبرك ليس احد منكم ساحرا ولكن فيكم روح شرير فان لم ترحلوا من هنا
يمت منكم كثيرون . قال هذا ليقنعني لمعلو اني استوطنت القرية وبيتك لي فيها مسكنا انفتحت
عليه كثيرا . وفي الغد رحلت القرية بأسرها ولم يبق المساء حتى بقيت وحدي مع بعض غلمان
الذين كانوا يودون الفرار . ههنا نظرة الكاهن على اولئك المذبح وهذا شأنهم فانهم يرحلون
حالا على كلته ولومها لتوا في الرجل من المشقة

اما الطريقة التي يعامل بها المتهمون بالسحر فوضحة في كلامه عن اهل قرية كومي . قال
أخبرت ان صديقا لي اسمه امبومو مريض فذهبت اعوده وكانوا قد قضوا الليل حوله فنجون
لاخراج الشيطان منه . فلما رأي قال لي خلصني فاني مشرف على الموت قلت الله يخلصك . فأت
عليه اقارب بارسال دواء له فقبلت لهم هذا الدواء لا ينجع فان عليهم موت اكللا بسبب موته التي .
فأت ودفن وفي عشية ذلك اليوم سمعتهم يذكرون السحر ثم اتوا بكاهن واستمروا يومين ببلاتهما

يجرون الاعمال التي مر ذكرها. ولما شعر الكاهن ان هاجم قد بلغ اشك جمعهم في اليوم الثالث
 ليتهوا المسألة فاحاطوا به مسجون صغاراً وكباراً واضطربت القرية كلها اضطراباً عظيماً. فناديتهم
 بان يكونوا عن علمهم فكنت كضارب في حديد بارد مع انهم كانوا يهايونني جداً فتهددتهم بانني
 اشكهم الى شيخهم اذا لم يكونوا فصحوا معي لانهم استأذنوا مني في ذلك خفية عني. فلما تخفت عجزتي
 وفنت صامتاً ثم سمعت الكاهن يقول ان امرأة سوداء اوصافها كذا وكذا سمعت امبومو. فاستم
 كلامه حتى فهموا كلهم على فتاة مسكينة هادئة اخذت الدليل الذي كان بدلي في اسفاري وجروها
 وهم يزورن السبوف فوق راسها حتى اتوا بها الى ضفة النهر فربطوها هناك ورجعوا. ولما مرت
 بي اخبات وكنت ادعوا الى ربي ان لا يربها وجهي ولكني سمعتها تناديني خلصني يا شالي لا تدعني
 اقبل فاخبات وراء شجرة وبكى بكاء شديداً على عجزتي وقصوري. ثم صعلوا وصرخ الكاهن فلانة
 العجوز التي اوصافها كذا وكذا سمعت امبومو ايضاً وكانت هذه امرأة عاقلة ابنة اخي شيخهم فلما رايتهم
 هاجمين عليها وفنت وقالت اني اشرب السم فلا تملوا اباديكم ولكن ويل لمن اتهمني ان لم است
 ففعلوا بها كما فعلوا بتلك. ثم صاح الكاهن فلانة ام مئة اولاد سمعت امبومو اوصافها كذا وكذا
 فجروها الى النهر. ثم وقف الكاهن وذكر ذنب كل منهن فقال فلانة طلبت من امبومو طمأ
 وكان الملح قبل ان لم يعطها فدعت عليه فامانة بسمها وفلانة عاقروا امبومو اولاد ولذلك سمعته
 وفلانة طلبت منه امرأة ولم يعطها فلذلك سمعته. وكان كلما ذكر ذنب واحدة منهن يصرخ
 الناس بالفذف والنغم حتى افارها كانوا يشتمونها ويلعنونها لئلا تنفع النعمة عليهم ايضاً. ثم انزلوهن
 في قارب مع الكاهن والجلادين واحاط بقاربين ثلاثة قوارب. وحيثما باشر الرسم وذلك
 ان اخا الميت امسك قذح السم فلما راته اخذت دليلي اخذت تبكي وابنة اخي المبع اصغر وجهها
 خوفاً فشري السم واحدة فواحدة وكان الناس يصرخون ان كن ساحرات فليقتلن السم وان كن
 بريئات فليخرج منهن السم. ولما شرين سقطن واحدة فواحدة وكانت اجسادهن لا تحق قعر
 القارب الا وقد نطعت ارباً بضرب السيوف ولما مزقوهن كل مزق القورن في النهر وانصرف
 كل الى بيتو وقد قفى فروضة. وفي المساء اتى الي اخو الفتاة وهو لا يجسر ان يندبها جهاراً ولا
 ان يتظاهرها لاسف عليها فلما عرته قال ارجوك انك متى ذهبت الى بلادك تقول للناس ان
 ينعزلوا اليانا من بعلمنا كلام الله ونجينا من هذه الهلكة فوعده بذلك وما انا اتم. وعدي بكتابة
 القصة نفسها

ونضع تلك الطريقة ايضاً من كلام الدكتور لنتستون على اهل بلاد انكولا الخاضعة للبرتوكال
 قال. ان تداخل البيض في احوال اهالي افرقية هنا فلما حسن حالهم فانه لا يزال يقتل عدد

غير من الناس سنوياً بسبب الاوهام المستولية على عقولهم وحكومة البرتوكال لا تفعل شيئاً وذلك
 اما لانها لا تدري بهم ولا تقدر على ردعهم لانهم يخضعون للقتل سرّاً اجراء لعوادهم . فاذا
 اتهمت امرأة بالبحر تسافر غالباً من مقاطعة الى أخرى لتثبت براءتها بالامتحان وذلك انها تاتي الى
 نهر اسمه دوى بجانب قرية كاسنج وتشرب هناك نقاعة عقار سام فان ماتت قالوا كانت ساحرة
 وان عاشت قالوا انها بريئة . فلما كنت في قرية كاسنج اشتكى رجل على امرأة اخوانها سحرته
 ففرض ولما كانت متيقنة انها بريئة قالت اجروا الرسم عليّ فاشرب السم زاعمة انها تنجو لبراءتها
 ولكن النبطان هناك منعها من ذلك ولولا ذلك لهلكت لا محالة لان السم قوي جداً فاذا تيقنت المنة
 مرة اعدوا أخرى فيموت الانسان . كذا يموت مئات كل سنة في وادي كاسنج ويوافق
 ذلك كلامه عن البحر في شرقي افريقية قال . ولما رجعنا من قرية الشيخ مونينا وصل كاهن الى
 هناك بامر مونينا وخرجت نساء مونينا ذلك اليوم الى الحقل صائحات ليجري عليهن الرسم .
 وذلك انه اذا اشته رجل بان نساءه سحرته كما اشته مونينا يستنصر الكاهن وبصوم النساء ذلك
 اليوم في الحقل حتى يحضر الكاهن نقاعة السم . ثم تشرب كل منهنّ وبدها مرفوعة الى السماء
 شهادة على براءتها فان تيقنت السم تحسب بريئة واذا اُشعلت به تحسب ساحرة وتُحرق حية . واما
 البريات فيذبحن ديوكا شكراً للروح الحافظ لهنّ . وهذا شائع بين كل القبائل التي الى شمالي
 الزبيسي باختلاف زهد قالبار ونسي مثلاً يسقون السم لديك او كلب عوضاً عن المهر فاذا اُشعل
 الكلب او لديك كان المهر ساحراً واذا تيقن كان بريئاً . وكلهم يخضعون طوعاً حالماً تلقى الشهية
 عليهم وينساقون لظهار براءتهم . فاخبرتهم كيف كان اهل بلاد ادي اسكونلاندا يربطون يدي
 المتهمه بالبحر ورجليها ويلقونها في الماء فاذا عاشت قالوا انها ساحرة واحرقوها حية واذا غرقت
 قالوا انها بريئة فدهشوا من حكمة اسلافي كادمت من فظائع عواندهم

هذا ولا يخفى انه مقي فح مثل هذا الباب التاسع فالان يتزعج من البلاد كلها ولذلك ترى
 ان الافرنج يمش على قفرو وضنك حاله معذباً بالخاف قلقاً بالمواجس . فالشيخ يخاف انه ان
 عاش طويلاً لا يجله الآخرون بل يقتلونه شر قتلة بجميرة البحر كما روى دوشيلو . واصحاب
 السطوة يخشون ان يسحروهم فلا يأمون البتة . قال دوشيلو بث ليلة عند شيخ قرية في افريقية
 اسمه داما كدي يزيد عن ست اقدام طولاً وهو في القتال والصيد شجاع ولكنه في بيتوا جبن
 الجبناء لكثرة ما استولى عليه من الاوهام . فلما امسى المساء ظهرت عليه علامات الفلق
 والازعاج وامر قومه بالسكوت ثم جعل يهتم قائلاً انهم يطلبون ان يسحروني ليستولوا على املاكهم
 ياخذوا سلطاني وما زال يتدمر ويشكى حتى اقلني راسي فصحت يا اقلع عن هذه الاوهام فاذا

الصحرو من م الدين بصر ونك ان هك كليا الآخرافات . فاجابني كما كان يجيبني غيره قد لا يكون الصحرو موجودا عندكم ولما نحن فالصحرو موجود عندنا حقة لاننا نعرف كثيرين صحروا وماتوا . واصحاب الهبة والعزيمة نقترب منهم ونحل عريتهم عن لقاء الشدائد زعمائهم معجورون وما يدم على الصحرو حيلة . قال الدكتور لفستون نزلت في قبيلة البكنلة في قرية مبونسا وكانت الاسود تتردد عليها كثيرا حتى صارت تهاجمها وتخطف مواشيها نهارا . فزعم اهلبا انهم معجورون لان هجوم الاسود كان فوق المعتاد وقالوا ان جيراننا يصحروننا لغوت بيد الاسود . فتوالت قلوبهم فيجلدوا وقصدوا قتلها ولكن لم يكن عندهم شجاعة على لغاتها لتفزع قلوبهم فهم فرجسوا دون ان يقتلوا اسدا

والامر واضح ان استيلاء هك الخرافة على عقول اولئك البسطاء انما ينسب كله او اكثره الى نفاق كهنتهم . فانه لما كان الانسان مائلا لتفضيل صالحه على صالح غير هو كان الكهان كلما سمعت لهم الفرصة يرفقون صالحهم ولو بانلاف صالح غيرهم كما يشهد بذلك تاريخ كل امة وبلاد . وهكذا كهنة الافريقيين لم يزالوا يتبعشون بالنفاق في امور قد انقطع منها خبز المنافيين في بلاد اخرى . قال الدكتور لفستون كان في صاحب وهو قبطان برتوكالي في قرية كاسنج وامرأة سوداء مات ابنه بالحمى وقبل موته استحضرت امة كاهنا ليقول لها ما تفعل لولدها فالتى الكاهن زهره وتظاهر انه وقع في غيبة يخاطب الروح . ثم قال للمرأة ان ابنيك تنقل روح تاجر برتوكالي كان ساكنا هنا . والسبب في ذلك هو ان التاجر المشار اليه مات هناك فاشترى شركاؤه البرتوكاليون تركته وتكفلوا بدفع اثمانها في صكوك عليهم . ولجهل الناس هناك بالكتابة وشروط البيع والشراء بها ظنوا ان البرتوكاليين سرقوا مال رفيعهم وان روحه تقتل ابن القبطان تحم الكاهن بما يوافق رايهم لان الكهنة يتبعون الراي الاعم غالبا وقال لها ان اردت ان تنقدي ابنيك فاعطيني عبدا فتكف الروح عن قتلها . فطلبت المرأة من زوجها عبدا لتعطيه للكاهن فدية من ابها وكان الكاهن لا يزال متظاهرا بالغيبة فبعث زوجها الى جاره سرا فالتى فقال اعطو فدية الولد ما تقدر عليه فزاح فلعب جاره المراق على ظهوره فوافق وولى مديرا . ولهؤلاء الكهنة مكاييد اخرى كثيرة وللحر نوادر عديدة غير ما ذكر اضربنا عن ذكرها لضيق المقام

الشعر

الجلد الملتف به الجسد مؤلف من طبقتين طبقة باطنية ويقال لها اللدنة او الجلد الخفية

وطبقة ظاهرة ويقال لما البقرة والشعر نوع منها كما سترى

للشعرة ثلاثة اقسام جذر وهو ما انفرس في الجلد وجذع وهو ما ظهر من الشعرة فوق الجلد الى الزاس وراس وهو معروف . فالجذر ابيض اللون متين وارضى قواماً من بقية الشعرة وهو موضوع في جراب كالصلة في شكله . وهذا الجراب مؤلف من طبني الجلد ولكن البشرة منعكسة فيه الى الداخل والادمة محيطة بها وهو يغور في ادمة الجلد سائراً غالباً سراً منطلقاً ويستقر فاعه على بروز صغير يتضمن اوردة وشرابين يدور الدم فيها لانماء الشعرة . وكيفية الانماء انه يتكون على سطح هذا البروز كريات صغيرة جداً من جنس الكريات المتكونة منها البشرة فتتكون الشعرة من تلك الكريات ولذلك تكون نوعاً من البشرة ترى صورة جذر شعرة مكبرة قد قطع ساقها وجهه ٥ شكل ١٩ بين الصور في آخر هذا الجلد

والجذع يتكون من اندفاع الكريات المذكورة اندفاعاً تدريجياً الى الاعلى وهو مؤلف من طبنتين الظاهرة قشور رقيقة متراكبة بحيث تبقى حافاتها السائبة متجهة الى الاعلى ولذلك يكون لمس الشعرة خشناً اذا جررهما بين اظفليك من الراس الى الجذر وناعماً بالعكس . والباطنة غليظة مكونة من اليااف وقد يكون في جوفها دهن وحييات ملونة

فلما ان جراب الشعرة يسور في الجلد سراً منعطفاً في الغالب ولذلك ينمو الشعر منعطفاً مسترسلاً وكلما ترك في التمشيط على جهته قوي نموه وكلما اُهد عنها ضعف نموه . هذا ولما كان نمو الشعر متوقفاً على كمال تغذيته كان مرجع الآفات التي تصيبه الى خلل في جذره او في دوران الدم اليه . ولذلك تجد كل الوصفات التي توصف لتطويل الشعر او رده او توقيفه عن السقوط راجعة الى تهيج الجلد اما بالفرق او بغيره لتنشيط الدورة الدموية فيه . فالتمشيط والحلاقة والزيت والادمان والفسولات كلها مرجعها الى هذه الغاية وهي تنشيط الدورة الدموية في البروزات التي ينمو منها الشعر كما تقدم . ولكنهما لا تنيد ما لم يبق الجذر صحيحاً والجلد سالماً من الآفات والا اذا جفت الجذر ومات او اصاب الجلد مرض حتى امات الجذر فكل الوسائط لا تجدي نفعاً ولا ترد شعرة واحدة

هذا ولما كان الشعر من اعظم آيات الجمال كان موضوعاً لفنن الناس في كل الاجيال حتى انهم لم يفتنوا في شيء كما غفلوا في تزيينه وما يجود بالاصباغ والفسولات والثلثيات والبريلات والمقويات والمنظفات الى غير ذلك مما لا يمعنا شرحه . اما الاصباغ التي يعضب بها فلما يجاز خضاب منها من الرصاص او النضة اما خضاب النضة فيكسبها الشعر لواناً جميلاً ولكنه يلوث الجلد فيكويه ولذلك يأتى العاقل استعماله . ولما الرصاص فلا يكوي الجلد ولكنه اقل من النضة

جبالاً ولونه قد يتحول الى لون غير طبيعي ولذلك لا يجب، والتي لا يدخلها هذان يدخلها الزموت
او تكون عصاراً قابضاً كعصار المجوز وغيره. واما مزيلات الشعر فاشهر اجزائها الكلس
او كبريتات الزرنيخ او كلاهما. ولا يمكن ان يزال الشعر الا باذية الجلد لامة الجذور كما تقدم.
وكل المزيلات المستعملة الآن لا تلاشي الجذور ولذلك ينمو الشعر بعد استعمالها. وبالاجمال
يقال ان مزيلات الشعر مؤلمة او مضرّة او عديمة الفائدة. واما الوسائط التي بها يطول الشعر
ويتنوّى نموّها المشيط والزيت وانواع البومادو. وهذه وصفت قبل انها تمنع الشعر من السقوط
وهي: ذوب نصف اوقية (طبية) كربونات الصودا ووقية كربونات البوتاسا في ٢٠ اوقية ماء.
واضف هذا المذوب الى مزيج من ٥ دراهم من صبغة الذراح و ٢٠ درهماً من السيرونو الصمغ
و ١٢٠ درهماً من الروم الجيد. بل الشعر به ثم اغسله بماء بارد فيحفظه من الوقوع وتشفى به البثور
من الراس

التخسيس

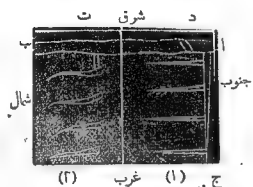
استحضر درهماً من كبريتات النحاس ودرهمين من الحامض الطرطريك ودرهمين من اقلام
البوتاسا الكاوية واذهب كبريتات النحاس في نصف كوب ماء ثم اذهب درهمين من كربونات
الصودا في ماء سخن واضف من مذوبه الى مذوب الكبريتات ما يكفي لارساب كل كربونات
النحاس الاخضر. افرز هذا الراسب عن السيل بالترشيح عن ورق نشاش بان تطوي ورقة
مربعة مئة طولاً فعرضاً ونفخها من احد جوانبها حتى تصبح مثل المخروط ثم تضعها في قمع وتضع
القمع فوق قندح وتصب السائل والراسب في الورقة التي في القمع فينزل السائل الى القندح ويبقى
الراسب على الورقة. اغسل هذا الراسب جيداً بصب ماء قراح طليو حتى لا يبقى فيه شيء من
الصودا. ثم اذهب الحامض الطرطريك في قليل من الماء سخن وضع الراسب في قنبه وصب
فوقه مذوب الحامض الطرطريك فيفورا. اصبر حتى يبطل النوران ثم ضع في الثنية البوتاسا
الكاوية وماءً بلاً نصفها فيذيب النحاس ويصير لون المذوب ازرق جميلاً فيطلى به المحدث
والرصاص والثوب حسب ما تقدم في التذهيب والتنظيف بالطرية

سقي الارض

لا ينبغي على احد عظم فائدة المطر للنبات ولكن المطر لا يهطل في كل الاماكن على السواء ولا يهطل على مدار السنة بل ينحصر في فصل او أكثر حسب الاقليم. وهذا مما يجعل سقي النبات ايام التقيظ من الامور المهمة ولا سيما اذا كان ما لا ينحصب بهلاً ولولا السقي لبقى القسم الأكبر من الارض بوراً غير كافٍ لاحتياج اهله. ولذلك ترى الناس قد احتفروا الترع الطويلة وبنوا البرك الباسعة وجروا الاقنية الكثيرة لكي يسقي اراضيهم حين الحاجة كما فعل اهل مصر واشور وبابل في قديم الزمان. ولما رأوا ان بعض الاراضي الصالحة للزراعة لا تجري فيها المياه ولا تتسلط عليها احتفروا لها الآبار واصطنعوا الشواذيف والنواعير والدواليب واقاموا اسدأداً كبيرة في بعض الانهار لكي يعلو ماؤها فينسلط على ما حولها من الاراضي. وقد قال بعضهم ان ترع مصر تشهد لمهارة اهلها القدماء أكثر من كل معابدهم ومقابرهم. ولعل المصريين القدماء اول من انتبه بفيضان النيل الى سقي الارض ثم اخذ ذلك عنهم غريم من اهل المشرق والمغرب. ولأن يعتمد اهل جنوبي اسيا على سقي الارض ولوم آبار عميقة كما يعتمدون على حريها لان الارز الذي يكاد يكون معتمد الوحيد لنبو الآسفياء. واهل شالي اوربا يسقون اراضيهم حتى في فصل الشتاء واهل جنوبيها يسقون كل شيء تقريباً حتى المحطة والكرم والزيتون. واما اهل بلادنا سورية فلا يسقون الآ التوت وبعض التواك، والمخضوق وقد يتركون أكثرها بهلاً

اختلف الباحثون في فائدة السقي للنبات وعلل اختلافهم ان الماء يفيد النبات اذا سقاه سقياً اي اذا جرى على الارض جرياً ولو كان قليلاً أكثر مما يفيد اذا استقر فيها وكان كثيراً بل قد يضر به حيثليل. والمرجح ان للماء فوائد كثيرة منها الدخول في بنية النبات لان القسم الأكبر من النبات ماء ففي كل مئة درهم من التفاح مثلاً ثمانون درهماً ماء وفي كل مئة درهم من الفناء سبعة وتسعون درهماً ماء ومنها موازنة الارض بما فيه من الاصول الحيوانية والنباتية والمعدنية والغازية. ومن اهم فوائده حمل الغذاء من تراب الارض وتربيته الى جذيرات النبات بحيث يصير مباشراً لها لان الماء قد يكون صافياً نقياً خالياً من كل الاصول الحيوانية والنباتية والمعدنية والغازية وتبقى فائدة كثيرة. فهو للنبات بمثابة اليد للانسان يقرب بها الطعام الى فمه. واذا قد نقرر ذلك ناتي الى شرح ام طرق السقي التي يعتمد عليها الماهرون بالزراعة من اهل اوربا فنقول لا ينبغي ان طرق السقي يجب ان تختلف باختلاف هيئة الارض وموقعها من الماء ولكن علماء الزراعة يردونها الى اثنتين الاولى في ما اذا كان تخدر الارض موافقاً لتخدر قناة الماء فقط والثانية في ما اذا كانت متحدرة ايضاً الى جهة عمودية على مجرى القناة

مثال الاولى ارض تحددها من الجنوب الى الشمال فقط وإلى شرقها قناة ماء اب يجري ماؤها من الجنوب الى الشمال. فتسقى هذه الارض بان يجفر عند طرفها الجنوبي خندق كما ترى بين اوج ويكون واسعاً عند ا و يضيق رويداً رويداً



الى ان يصل الى ج . ثم تنفرع من هذا الخندق اتلام عمودية عليه وهي أيضاً واسعة في اولها ضيقة في آخرها كما ترى في الشكل الاول ومعدل اتساعها نحو نصف ذراع وعظمها ربع ذراع والبعد بينها عشر اذرع فأكثر . وكثيراً ما يجفرون بين هذه الاتلام اتلاماً اخرى تماكسها وتصل من طرفها الشمالي

الواسع بخندق كالاول يعود الى القناة . ثم يوضع في القناة سد كما ترى تحت د فيجري الماء في الخندق ا ج والاتلام المنفرعة منه ويسقي الارض كلها ويعود ما فاض منه الى الخندق الثاني في الاتلام المعاكسة ويرجع الى القناة او يجري منه الى ارض اخرى ويستقيها . ولكن لا بد من ان يجر الارض كلها قبل ذلك ويجري عليها (وهو السقي سيجاً) ولتسهيل جريها يوضع الساقى حاجزاً من تراب او غصوه في طريق الماء الجاري في التلم الاول حتى اذا وصل الماء اليه ارتفع وطأ على ما حوله من الارض . ثم يبعد الحاجز قليلاً الى ان يصل الى آخر التلم ويفعل هكذا ببقية الاتلام . وقد لا تحفر الاتلام الآتي منه السقي فيجفر التلم الاول وعند ما يجري الماء الى آخره يجفر الثاني ثم الثالث وهكذا الى آخر الاتلام

ومثال الثانية ارض مقعدرة قليلاً بخندق قناة الماء ولكن جانبها الشرقي اي المحاذي للماء اعلى من جانبها الغربي (واذا عكس لا يجري الماء فيها كما لا يخفى) فتسقى بان تحفر فيها اتلام محاذية للماء واسعة من اولها ضيقة من آخرها كما ترى في الشكل الثاني . وتفتح الى الاول منها ترعة من القناة كما ترى تحت فيجري الماء فيها ويسقي ما حوله من الارض وحينئذ تفتح الترعة الى التلم الثاني وهكذا الى آخر الاتلام . وكثيراً ما يجفرون بين هذه اتلاماً معاكسة لها لكي يجري فيها الماء الزائد ويعود الى القناة او يستخدم لسقي ارض اخرى

واعلم ان هذين المثالين وان لم يعمّا كل ارض بينات الاسلوب الذي يجري عليه السقاء الماهران فان الاول منها يصدق على السهول النسيجة المسطحة والثاني على الاراضي غير المسطحة بها كان شكلها . اما زمان السقي ومدة بقاء الماء على الارض فلا يمكن تعيينها لانها يختلفان باختلاف الاقليم والارض والمزروعات فلا بد من الاستعانة والاستناد الى ما عرفة المختبرون باختيارهم

الكلب^(١)

الكلب مرض مشهور ولا يتولد من نفسه إلا في الكلب والسنور وما كان من نوعيهما من الحيوان كالذئب والثعلب وابن آوى . وإما في الانسان والحيوانات الأخر فينتقل اليها انتقالاً من الحيوانات المذكورة بالفتق وذلك بدخول سم الكلب الى الجسم بالعقر او بلامسته لجزء من الجلد عارٍ من البشرة او لجزء رقيق البشرة . وهذا السم موجود في لعاب الحيوان الكليلج او مخاطه الذي يسيل من فيه . ولا يكلب المعقور ما لم يكن عاقراً كلياً إلا الظربان الأميركي فان معقوره قد يكلب ولو لم يكن هو كلياً . وإما الحيوانات التي لا يتولد فيها الكلب من نفسه كالانسان والنيل والغنم والبقر والدجاج وغيرها من الدواجن فلم يثبت بعد أن الكلب ينتقل منها الى غيرها فالانسان الكليلج لم يثبت انه يعدي غيره اذا خشفه او جرحه بل لم يتحقق انه يعدي غيره اذا عضه

اما سبب تولد هذا المرض في الكلب والمر وبقي ما يخص بنوعيهما فلم يزل مجهولاً وقد رجم البعض انه يتعلق بالاقليم او بحر الصيف او انه يحدث من الجوع والعطش وسوء المعيشة وقلة الجماع ولكن لم يثبت شيء من ذلك بالامتحان . ومضى كلب كلب تغير اطباءه فيلم الفش والفرطاس مثلاً ويطلعها ويحس السطوح الباردة كالبلاط والحديد ولا سيما اذا كانت ملوثة بالبول ويطلب الانفراد ويهر على الذين كان يأنس اليهم قبلاً ويتغير نباحه فيشبه صياح الديك ويغاف الطعام وترقي اذناه ويخض ذنبه ويسيل لعابه وتحمر وتدمع مقلته ولا يخشي الماء كالانسان بل كثيراً ما يلغى كجاري . عادته وقد لا تتعدى اعراضه ما ذكر وقد نعتها فيهم حيواناً عظيماً ويعتزل من لثمة او دناسه ولا يزال ينث سم الهلاك ويكافح جيوش العذاب حتى يموت من قرة الشفق او ثلاثي من شدة المرض وقد لا يحدث شيء من هذه الاعراض بل يصير الكلب النوروديعاً ويأنس بهاجو أكثر من جاري عادته فيقتضي الاحتراس التام من كل كلب تغيرت اطواره من الوداعة الى الشراسة او من الشراسة الى الوداعة وإذا عقر الكلب الكليلج انساناً فالعقر ينجم بسهولة سواء ترك نفسه او اغشي بولاً اذا كان المعنور من طوال الاعمار يعلق سم الكليلج بشاوي ولا ينفذ الى جسده وإما اذا نفذ فيبقى كامناً

(١) قد اختلفنا أكثر هذه النبهة من كتاب الباثولوجيا للدكتور فان ديك

هناك مدة متفاوتة في الطول والنصر ومعدلها الغالب اربعون يوماً في البالغين ومن عشرين الى خمسة وعشرين يوماً في الاطفال . وتسمى هذه المدة مدة المحاضنة ولا يشعر المعفور فيها بشيء من الألم وإنما يكون مغموماً خوقاً من الكلب . وبعد انتهاء مدة المحاضنة يظهر الكلب فيه ويسير على ثلاث درجات الدرجة الاولى في الاعراض التي تسبق عسر الازرداد والدرجة الثانية عسر الازرداد والدرجة الثالثة المجنون وفقد العقل فقد تآمراً

فالدرجة الاولى ينشب المصاب اليها اذ يشعر بخدر في محل العفر متمد نحو الدماغ او بالمر في العفر يمتد على الأعصاب التي هناك نحو الدماغ . وربما لم يشعر بالمر بل بشعيرة وصداع او حتى خفيفة مع تنبؤ المحلوس او ازدياد النمل ويبقى على ذلك بضع ساعات . ثم ينفع في الدرجة الثانية فيعسر عليه الازرداد بفتة ويتهكك العطش الشديد ولكنه لا يجرأ ان ينظر الماء ولا ان يشربه لانه من مجرد تصوره له يشيخ تشيخاً مؤلماً حتى يكاد يخنق ولذلك سمي هذا الداء بالهيدروفوبيا اي خوف الماء ليس لان المصاب يخاف الماء حقيقة بل لانه اذا رأى الماء او سمع خبره او قصد ان يتناوله تصيبه في باهموه وحجابو الحاجر تشنجات مؤلمة تكاد تقتله . وفي هذه الدرجة يسبل لعابه من فمونه وتنهج كل اعصابه حتى يشيخ تشيخاً ذريعاً لاقبل سبب كما اذا هب عليه السم او مرت عليه ذبابة او توهم ان احداً يلمسه او اندفع النور اليه عن مرآة او قرب منه السراج او سمع صوتاً من الاصوات ولا سيما صوت الماء ولذلك يطلب العزلة والابتعاد عن الناس لتلا تزداد آلامه . والدرجة الثالثة هي درجة المجنون وفقد العقل وفيها يغرف عقل المصاب اولاً ثم يجن جنوناً كاملاً فيبتدئ يترق وبعض كل ما يتعرض له ولا يمالك عن اذية الغير ولو كان اعز اصدقائه وتنقلب هيئته ويرسم عليها الخوف والبأس ويكثر بصقة للعباب ويسود وجهه ولا يملك عنه العجيان والعذاب الآليم حتى ينفك التشيخ او يهد نواه فتتخلص النفس من آلامها ويرتاح الجسد من عذابه ويستمر المرض من ثلاثة الى سبعة ايام وينتهي غالباً بين اليوم الثاني والرابع من ظهور الاعراض المذكورة . وينتدئ في الغالب بفتة وينتهي كذلك

وعنى ظهر هذا الداء بعد مدة المحاضنة فلا علاج يشفي ولم يجمع الى الآن الا على المسكنات كالكلوروفورم والمورفين لاجل تخفيف الألم لا للشفاء واما اذا تدور العفر فكوي حالاً بعيد محس بالبار او بالبار نفسها او بيوتاسا كاوية زال خطر وشفي المعفور غالباً . ولذلك لا يركن العاقل الا الى هذه الطريقة المثبتة مها هذر الجهلاء فالاب المحب هو الذي لا يشفق قلبه على كي ولده بل يدس النار يده في العفر حتى يحرق كل ما تلطخ بالمر لانه لا يخبره ان يتعذب ولده

يسيراً وبسليم من ان يعذب كثيراً ويموت اخيراً . ولما ما يجربو العامة من السهر والغناء
والقصيق وروية البحر وما اشبه قومهم من جملة اوهامهم التي لا ينجيها العد ولا يكثر لها
عاقلة . وقد ذكر له علاجات عديدة اثبتها بعض مهرة الاطباء المجريين اخصها مستحضرات
الزرنج تعطى بالتتابع على مدة قبل ظهور الأعراض في المعقور والعلاج الذي يعول عليه الآن
هو التعليم على طريقة باستور كما تجده مفصلاً في السنين التالية

في الطب اليوناني قبل ابقرط

من كتاب في تاريخ الطب لجناب الدكتور شلي افندي شميل (تابع ما قبله)

ومن اشتهر من رجال هذه المدرسة ديموقريطس المشهور جداً بحسن الاخلاق وقد اجمع
المؤرخون على انه كان اذكى اهل عصره وأعلمهم وقد انفرد بميل افكاره الى الحقائق . قال عنه
ارسطو انه اول من عدل عن الانقياد الى التصور وبني مذاهبه . على المحادثات والتجارب وقد
صرف في سبيل العلوم كل حوائه وملاكه فعلت محبة لكثرة اشغاله واسفاره ولم يكن يطبع الا في
تخصيل المعارف وكان يردد هذه العبارة وهي اكتشاف سر او تفسير غامض افضل عندي من
خزائن ملك العجم . وقيل عنه انه صرف حياته في درس المعادن والنباتات وبلينوس يؤكد انه
شرح حيوانات وامبانوس مرسيانيوس يقول انه كان قاصداً في المراقبات الدقيقة التي اجراها
على اعضاء الحيوان معرفة اسباب الامراض وطرق العلاج وعلى ذلك يكون ديموقريطس اول
باحث في الاعضاء عن سبب المرض والموت وهذا الفكر هو اعظم ما يميز به الاخر لما جرى
في الطب بسببه من التقدم اليين . ولا يبعد ان يكون اصل هذا الفكر منه كما نقل ومن المعلوم انه
بحث في تلافيف الدماغ عن سبب الجنون وقال سلسوس انه كان مهتماً جداً في وضع علامات
الموت لانه لم يكن يعتبر ولا علامة معروفة صادقة . ومذهبه في الفسيولوجية العامة مبني على
تعليم الدقائق المجسية الذي هو اساس تعلبه في تكوين الكون وهذا التعليم الذي يتصل اصله
ببوسينيوس اعاده بورهاف الشهير الى طب المتأخرين وهذا المعنى يكون مقام ديموقريطس
رفيعاً في تاريخ الطب وله في وظائف اعضاء الحس وفي التنفس وفي النوم والاحلام افكار بدعة
ومذاهب رفيعة . وقد بحث كباقي الطبيعيين في التوليد وكان يزعم ان العشق ما هو الا تشنج
خفيف او نوبة صرعية قصيرة المدة وكان يذمه . وقد ألف كتاباً في طريقة خلق الاولاد حسب
الارادة اصحاء واقوياء وجمالاً واذكياه وفي المجلة ممتعين بكل كمال ممكن مما ثبت انه بحث في

اطراف العلم حتى جاوز اجنات الاواخر . وقد درس ايضا الاربنة وافعالها باحثا عن اسبابها واجهد كثيرا لكي يعرف كيفية تولد الامراض ومبحث ايضا عما اذا كانت الاطعمة وطريقة المعاش لا تسبب امراضا خصوصية وقد بين ايضا تأثير الفصول الدائم في طبيعة الاقليم وفي الصحة العمومية وكان يعالج الامراض ببساطة كلية فلم يكن يستعمل الا النباتات المألوفة بحسب ما تبين له من الاختبار معتدلا على الحمية . وكان يستعمل الغناء والموسيقى كثيرا في علاج الامراض الادوية فسار على آثار فيثاغوروس واميدقلس اللذين كان يحترهما كل الاحترام . وبعضهم ينسب له كتابا في التشريح والاعضال وكتابا آخر في داء الفيل واكتشاف دواء للكلب ولا يذكر ما هو . ولما افلاطون فلم يكن يحترمه البتة وقيل انه كان في نيتو جمع كل مؤلفاتو ليجرحها وربما كانت سبب ذلك اختلافها في المبدأ فان افلاطون كان يميل الى الروحانيات وديموقريطس انهم يانه منكر

ومن مشاهير هذه المدرسة ايضا انازاكوراس معاصر اميدقلس اشتهر بجرية الافكار وكاد يهلك قتلا لذنبه فلسفي . تكلم في تفسير الخلق ونظامه واشتهرت آراؤه ونظرياته الفلسفية الخالية من الفكلف في وضع العناصر في الكون وفي تكوين الاجسام وتركيبها بين اهل عصره . وكان تعليمه مضادا لتعليم اميدقلس فالعناصر عنده تستحيل الى اجزاء متشابهة متجاذبة تنفارب الى بعضها وتتناوب وتنتزع بعضها ببعض اعني انها تنقل الى اعضاء متشابهة من طبيعة واحدة وعليه أسس ييشات تدرجها العام ولا يخفى ما اتى به هذا التعليم من الفوائد في الطب الحديث . وكان يظن ان المادة ازلية ويحسب الكلام في النفس ووجود الله ومع ذلك اتهم بالكفر ولولا عناية صاحبه بريكس لكان هلك قتلا على انه لم يكن بالحقيقة منكرا بل كان ممن يزعم ان الله موجود في كل شيء اذ قال بجمهورية العالم ولذا كان يفر بوجود مبداء مجرد او نفس عامة . وعنه اخذ المتصوفة مذهبهم وعليه قول امامهم الشيخ محيي الدين الرمي

وانظره في حجر وانظره في شجر وانظره في كل شيء ذلك الله

ودرس العقل في المحولات جيدا ولم يكن يسلم بانها آلات بسيطة بل كان يعتقد بوجود القوة العاقلة فيها وهو اول من بحث عن النسب بين درجات العقل المختلفة وعدد الاعضاء وكالها وآراؤه في ذلك آراء فيسيولوجي عضوي ومناهضة في التوليد مدونة كما هي في كتب افراط وله في الباثولوجية افكارا خاصة به فكان يزعم ان اكثر الامراض الحادة صادرة عن الصفراء ولم يكن يقتنع بدرس الاشياء درسا تفصيليا بل كانت كديموقريطس يستند الى المحادث والاختبار . وكان طويل الباع في التشرح ومقامة في تاريخ الطب بين الاولين كشرح وفيسيولوجي وهذا

بدلنا على ان جميع الفلاسفة الحقيقيين كانوا يميلون الى درس الطبيعة بالمشاهدة والعقل لا بالافتراضات والفن

وما يحسن سوقه هنا ايضاً ذكر ارسخيلالوس الملطي الملقب بالطبيعي اشتهر بكونه اول من ادخل الفلسفة اليونانية الى اثينا وعده ان الحار والرطب اصل كل توليد . ومن مشاهير هذه المدرسة ايضاً ديوجينس درس الفسحج وبرع في وكتب رسالة في الاوردة وشرح القلب وقال ان مجلس النفس فيه وقد ذهب في التوليد مذاهب بديعة وقيل انه اول من عرف بوجود الهواء في مياه البحار وهذا الامر مع بعض افكار أخرى له موجود في الرسالة الاقراطية في الهواء . هذا اهم ما نعرف عن هذا الدور الذي هو اصعب ادوار تاريخ الطب وليس القصد هنا ان نستوفي اسماء كل الذين اشتهروا فيو بل ان يبين كيف تفررت مبادئ الطب الصحيح بواسطة الفلاسفة الطبيعيين فانها نشأت اولاً عن النظر الى الاشياء نظراً تقسيم ثم نظراً فيها من حيث كونها حادثة ولا بد لكل حادث طبيعي من سبب مثله ولذلك نعرف الاشياء باسبابها . فلما مال الباحثون الى التجربة والاختبار انتقل الطب من دائرة الظنون المخارقة المعادة الى حيز العلوم المدركة المتحصلة بالبحث والمراقبة لان حل الصعوبات بالافتراضات لم يكن يُقنع العقول التي تبحث عن نتائج حقيقية بينة قائمة بالدليل والبرهان . انتهى

بركان اثنا

تفلاً عن جربة السلام

من اشهر البراكين في قارة اوربا الجبل الناري المدعو اثنا على شط البحر بجربة سيبيليا وآخر هياج وقع فيو كان سنة ١٨٦٥ وهذا ما يؤكد ما اشتهر عند البعض من ان هياج ذلك البركان دوري يتجدد كل مئة نحو عشر سنوات فأكثر . وكان حدث هياج قبل ذلك بغوطة تقارب هذه اعني سنة ١٨٥٢ ولم تعاقب الزلازل في ذلك الهياج الا انها كانت عنيفة حتى شعر بها سكان جزيرة مالطة وسفامتها الرماذ على سواحل تلك الجزيرة . وقد اخبرت التاريخ عن المخطوب التي طالما حلت بسكان ذلك القطر من هياج هذا البركان . وذكر فيثاغوروس الفيلسوف اليوناني ذلك فقال ان المهاد المائلة مئة غمرت فدمرت مدناً منها تكسوس وهيبلا وهينسا . ولا حاجة الى تتبع الاخبار عنه وتطلبها من عهد قدم كهذا فان الهياج الذي حدث فيو سنة ١٨٨٢

الميلاد اهلك خمسة عشر الف نفس وفي هياج آخر وقع سنة ١٦٦٩ جف مرسى مدينة كانانا بسفح جبل اتنا ونضب ماؤه لسبب انقلابات ارضية احدثها ذلك الهياج . وقد انتفخت فيو هذه السنة ثلاث فوهات نارية بالقرب من رانداسو بعد دوي مهول حدث تحت الارض وصوت خرج منها ثلاث دفعات كالرعد القاصف وجرت منه المادة السائلة المنحدرة على سفح الغربي وامدت مسافة ستة كيلومترات ووقفت . (انتهى ينصرف).

اليمن

تقلاً عن جريدة الاعتدال

لما كانت المخططة اليمنية من اهم اقسام جزيرة العرب واهلها من اقدم العالم تمدناً استسبنا ان نذكر بوجه الخلاصة تاريخ حكومتها منذ اول مصيرها الى ايدي غير اهلها وذلك قبيل الفتح العثماني للبلاد العربية الى الآن وفي عزمنا ان شاء الله ان تتبع ذلك بابحاث اخرى عن جغرافية تلك الجهة وطبائعها واخلاق اهلها وعوائدهم والآن نورد تاريخها بالوجه الآتي فنقول في اوائل القرن العاشر من الهجرة استولت دولة البورتوكال على البحر الاحمر وحاربت الدولة العامرية في كثير من سواحله وبقوة المدافع استولت على دكن وبعض قصبات في جهة عدن ونهامه وعمان وحيث استند السلطان عامر صاحب اليمن من السلطان الغوري صاحب مصر وطلب منه اعانة على دفع البورتوكال فامتن في سنة ٩٢١ بهارة بحرية نحو ٥٠ سفينة وبحييش كامل العدد والعدد تحت قيادة امراء من الجراكسة وبعد قتال لم يطل امته اهل البورتوكالون من تلك الجهات على ان الجراكسة بعد استغلالهم البلاد شمت نفوسهم عن تركها لاهلها وطمعوا في الاستيلاء عليها فانتهبت الحرب بينهم وبين الدولة العامرية وكانت القوة الغالبة لم تقبض في المراكز التي استخلصوها من البورتوكال ومنها امتدوا الى داخل الجزيرة فلكل الحديكة ولحية وزيد وقران وباقي جهات السير ونهامه وفتح صنعاء وبالاجمال البلاد التي دانت لسلطونهم اذ ذاك هي البلاد التي دخلت في حوزة الدولة العثمانية اخيراً على ان الجراكسة لم تستقر لم راحة بل لم يزالوا في حروب وقلاقل مع الاهالي والامراء العامريين الى ان انقطع عنهم المدد من مصر بسبب زوال الدولة الغورية واستيلاء السلطان سليم خان الثالث على مصر على ان العصبة العامرية ايضاً كانت ضعفت وكادت تقبل ولذلك ثبت الجراكسة عدة سنين في اليمن بعد افتراض اصل دولتهم في مصر الى ان قام في اليمن شرف الدين الحسيني وبايعه الناس على الامانة وانتهت دعائه

في انحاء الدين وعدن وعمامة وبايعوا له الامراء والقبائل . ولم يلبث الا واجتمعت عليه الكفة وانفقدت له القلوب فتنادى بالحملة على المراكمة وساق عليهم جيوشه فاخرجهم من جميع تلك البلاد وتمت له الكفة والاستقلال في جميع انحاء الدين ونجران وعمامة وعان ثم قفا في ملكه الطاعون المعروف بالطاعون الكبير وبقي عدة سنين مات فيه خلق كثير حتى ان نحو ثلثي اصحاء قاعدة الملك خلت من السكان وكثير من البلاد والقصبات بادت خاوية على عروشها ليس فيها من متنفس . وفي خلال ذلك ارسلت الدولة العثمانية جيشا وافرا واسطولا كبيرا الى جهة البحر الاحمر واستولت على سواحله بدون معارضي يعتد به ثم تطاولت الى الداخلية فلم تبق ايضا مدافعة قوية بسبب ابتلاء البلاد بالطاعون كان تقدم فتم لها الاستيلاء على العسير وعمامة بكل سهولة وفي حدود سنة ٩٥٤ دخلت العساكر العثمانية صنعاء بعد محاصرة وعناء ويروى ان القائد العثماني اوزد مر باشا دخلها آنكا ثم غدر باهلها واطلق النهب والعلب والسبي والقتل حتى ان ذلك كان سببا لتفريق الاهالي (بنية الطاعون) على مقاومتهم غير انه بدهائه تمكن من القاء الفساد بين ابني الامام الامير مطهر والامير شرف الدين ثم فرق بينهما وبين ابنيها وطاهد كلا منهم على انفراد بعهود كثيرة لم يرج لاحدها ذمة . ثم تجرد الامير مطهر لاسترداد البلاد وازادتها الى حضرموت من جهة واستولى اخوه على معظم تهامة من جهة اخرى وبقي والدها الامام في صنعاء معتزلا بالامارة الى سنة ٩٧٥ حيث استكمل الامير مطهر استرداد سائر البلاد بحيث لم يبق في حوزة الدولة العثمانية سوى الساحل الاسفل من العسير وذلك الى سنة ١٠٤٥ . وحينئذ تركت الدولة الحظية البنية كلياً واستغل الامراء الحسينيون في الولاية على البلاد واحداً بعد واحد ونجحاً بعد فحش اولم الامام محمد المؤيد بن قاسم من سنة ١٠٤٦ الى سنة ١٠٥٤ ثم الامام المتوكل اسماعيل الى ١٠٨٧ ثم الامام احمد بن حسن ابن الامام قاسم الى ١٠٩٢ ثم الامام المؤيد بن المتوكل الى ١٠٩٧ ثم الامام ناصر الى ١١٢٧ ثم الامام حسين ابن قاسم الى ١١٤٠ ثم الامام قاسم بن حسين الى ١١٤٩ ثم الامام منصور الى ١١٤٩ ثم الامام عباس بن الامام ناصر الى ١١٨٩ ثم الامام منصور بن عباس الى ١١٩٩ ثم الامام عبد الله المهدي الى ١٢٤٦ ثم انتقلت الامامة الى علي بن المهدي فخلع وبعده الى ناصر عبد الله فقتل وبعده محمد بن المتوكل الى ١٢٦٢ وحينئذ بدخول العساكر العثمانية الى تلك الجهات اخلت امر الامامة والامارة وبعد محاربات امتدت الى سنة ١٢٨٨ استقر الملك العثماني في تلك الجهة . انتهى

النسر

لجناب يوسف أفندي المحاطك

هو طائر منقرش أشهر أنواعه أربعة وهي: الذهبي، والجري، والاصلع، والأسود. أما النسر الذهبي فهو أكبرها وأقواها وينيف ثقلًا على أربع أقدام ونصف وطولُه من رأس المنقار إلى طرف الذنب نحو ثلاث أقدام وتسعة قراريط. وعرضه عند انبساط جناحيه ست أقدام ومنقاره قرني معقوف قوي جدًا وعنته كالصدي اللون وما بقي من جسمه يكاد يكون أسود وقبوه يقع ترهوه عنه قليلًا. ورجلاه مرأشتان إلى الكتفين وهما قويتان جدًا أما مخداه فمضمرتان وبراثنه وهي أربعة في كل كفة معقوفة قوية وإتقانه أكبر منه وأقوى كبقية الطيور المنقرسة وهو مشهور بطول العمر والافتدال على الانقطاع عن الأكل مدة طويلة. ويبلغ في طيرانه إلى علو يقصر عنه غيره ولذلك لقبه القدماء بطور السماء. أما منزلته في الطيور فتزله الأسد في ذوات الأربع وبينها مشابة عظيمة في أمور كثيرة منها أنه يجب الانفراد ويحي البقعة التي هو فيها لنفسه فتندرم مصادفة أكثر من زوج منه في جبل واحد كما تندرم مصادفة أكثر من زوج من الأسود في بقعة واحدة. ويفتدي غالبًا بلحم الحيوانات الكبيرة فإذا تعذر عليه نيله أو تعسر بسطو على الزحافات كالحيات والفصاب. وقد وردت قصة عن خاصية شديدة حدثت لنسر مع هرة فاجتذبه النسر وطار إلى الجو وكان مستر بارلو برأى منها فرسم صورة الواقعة. وورد أيضًا مثلاً من قبل أنها حدثا في اسكتلندا ومضمونها اختطاف النسر لطفلاً والمأقبة في كليهما استرجاع الطفل سالماً. والنسر كثيراً ما يدجن الآن ميله الشديد إلى الحرية لا يفارقه ويتنفي وكرة من قضبان قوية وقصبات وغالبًا على قمة صخرة عسر الوصول إليها. وينضح ذلك مما ورد عن رجل عزم على أن يسلب نسراً وكرة وكان مبنياً في جزيرة صغيرة في بحيرة كيلارني فاستغتم فرصة غياب الأبوين وتوجه إلى الجزيرة ساجماً فاخذ الوكر وأوثق الفراخ وبادر إلى الرجوع بها فلم يتقدم في الماء إلا بعض خطوات حتى أقبل الأبوان وأذلم بجدا قراخها انفصاً على السالب بحيث شديده غير مبالين بدافعته وانغناء بالمجراح

أما النسر الجري ويقال له ذو الذنب الأبيض لياض الجزء الداخلي منه فيمتاز عن الذهبي بطول منقاره وبلادته وعوائده الدينية وسماحة ذوقه. ويقطن أعالي الصخور التي هي بمنزلة من الجرب حيث ينفض على ما يصلح له طعاماً من الطيور والسمك. وهو أصغر جداً من الذهبي وقلمها

تجاوز ثمانية وعشرين قبرا طولا. اما صفارهُ فاذا نجا سره
اما النسر الاصلع ويقال له ذو الراس الابيض ايضا فطوله نحو ثلاث اقدام وعرضه عند
انبساط جناحيه نحو سبع اقدام ومنقاره شبيه بمنقار الذهبي وفي اسفله خصلة شعر كاللحمة. وبما انه
يوجد في الاقاليم الحارة والباردة على السواء فله طاقة على تقلبات الطقس وجلته مكتسب تحت
الريش وبراً ابيض كوبر الجمع ويبقي وكرة يقرب الماء الغزير كالاجمر والانهر والعيورات . اما
طعامه فالسماك دائما. ويأوي الى بعض الامكنة بعدد وافر وخصوصا الى شلال نياكرا العظيم
في اميركا الشمالية وذلك لكثرة ذوات الاربع التي تعورط عابرة النهر عند اعلى الشلال فيجلبها
الماء ويهبط بها الى الاسفل فضلا عن كثرة سمكه الذي يمكن ان يصطاد منه ما يكفي غذاه .
قبل ومن عادة الطيور المتترسة ان تجمع عددا غفيرا من كل نوع على رمم الحيوانات ولكن اذا
انماها النسر فالبقية تنفجر الى مسافة عنه هاربة منه حتى ان الغراب والعقاب كليهما يخضعان
بدون معارضة لهذا الحكم الجائر لعلهما ان المعارضة تذهب سدى . وقد قال ويلسون نظرنا
النسر الاصلع عيانا على رمة فرس وبعيدا عنه قليلا رقا من العقبان منتظرا حتى يشيع خيالكم بعده .
وقال ايضا: ان قطعنا عظيما من السحاب اذ كان في احدى رحلاته عابرا نهر اوهيو غفنة العقبان
وجعلت تلثمه حتى انتفض عليها نسر اصلع فكدر كاس سرورها ورجعت القفري عن ماديها
واسمر النسر يتلذذ بها ايانا متواليه . اه . وهو يعلم جيدا ان طير الماء لها المكنة ان تقي نفسها من
شره بقطسها في الماء فلذلك يمارس صيدها ازولجا وهذا ما يدل على حذوقه فيجوم اثنان منه
فوق ما يترصدان الواحد منها على مسافة من الآخر ثم ينتفض احدهما على الطائر المائي بكل سرعة
فيغطس الطائر في الماء ويجفو في الوثبة الاولى بسهولة فيعود النسر الى حيث كان وعندما يبرز
الطائر من الماء ليستشق الهواء ينتفض عليه الآخر فيغطس ثانية ولا يزالان يكرران العمل حتى
يعني فيخطفانوه

اما النسر الاسود فالبعض يظنونه فرخ الذهبي الا ان غيرهم يعدة قمعا بنموا . وهو بضاعف
حجم الغراب والاجزاء التي حول منقاره وعينيه مرداه ومحمرة قليلا وراسه وعنفه وصدرة سوداه
وفي ظهره بين كنفيه بقعة بيضاء كبيرة ملطخة بمحمرة وكل ريشة منه مضطلة طولا بخطين احدهما
اسود والاخر ابيض . وما بقي من الجناحين حتى نهايتها سنجابي قائم وله عنان بندقيتان جميلتان
تظهر عليهما دلائل الحماسة ونخذهاء مرأشان الى ما تحت الركبتين اما الساقان فرداوان حمراوان
وبرائته طويلة جدا . ويوجد في فرنسا وجرمانيا وبولاند ويميل كثيرا الى اكل الحيوانات التي
تعيش في رؤوس الجبال وتدوي الاودية والكهوف من صراخه وهو يفش عن فريسته . وكان

للآب سبالانزاني نمر من هذا النوع قوي جداً حتى انه كان يفتك بالكلاب التي هي أكبر منه حجماً وعند ما يحضر الكلب امامه ينتصب ريش راعه وعنقه وينظر اليه شراً ثم يطير قليلاً ويتزل في الحال على ظهره ويضبط راعه باحدى رجليه فيمنعه عن ان يلتفت ليعضه وبالاخرى احد جنيبه فينشب اظفاره في جسمه ولا يتركه حتى يقضي نحبه وهو يستغيث ولا من مغيث. هذا وقد اشتهر النسر على اقسامه بجلاء عينيه وقوتها وهذا اصل المذهب الشائع ان النسر لا تنهر عيناه اذا حدق الى الشمس مع ان حاجبيه على حالة تجعل ذلك عسراً عليه جداً

اضرار المسكرات

قال الدكتور مارمون في نيويورك ان ما انتفخه البلاد الخمئة منذ عشر سنوات على المسكرات يبلغ قيمته جملة ٣٠٠٠٠٠٠٠٠ فرنك وان السكر خرب بالمخرب ما ثمنه ٥٠٠٠٠٠ فرنك وسبب لعشرة آلاف شخص ان يقتلوا نفوسهم واهلك بلبهيو ٢٠٠٠٠٠ نفس ورمي سبني الف امرأة ويثم الف الف ولد فالزمت الحكومة ان تقوم بمعايش مئة الف ولد منهم وكان باعنا على ابداع ٥٠٠٠٠ نفس السجين وغير ذلك من الاضرار

آمال طيبة

اننا نحكم بوجود الاجسام اذا كنا نراها او نلمسها او نسمع صوتها او نشم رائحتها او نذوق طعمها او نصدق من حكم بوجودها كذلك. وقد كنا منذ نعومة اظفارنا نعتد على حكم حواسنا ونستند الى ما يعلنا اياه الاخبار كما نستند الى احكام العقل. فكلما شرقت الشمس كنا نتوقع مسيرها في قبة السماء وانحدارها الى خباء المغرب وكلما توارت عن ابصارنا في حجاب المغيب كنا نتظار عودها في اليوم المقبل انتظاراً لا يشوبه ريب وما ذلك الا لان الاخبار علمنا ان اكثر حوادث العالم مربوطة بنواميس لا نعتداهما بل هن النواميس تجري على سنن واحد ابداً فمن عرفها عرف كثيراً مما يجري في هذا العالم معرفة آكدة. وكل انسان مهما كانت احواله يعرف شيئاً من هن النواميس حسبما تدعوا اليه لوازم معيشته. واما استقراءها كلها وتبويبها وتطبيق المحوادث الطبيعية عليها فقام بشرح فيو العلماء الا منذ ثلاثة قرون ولم يجروا فيو طلقاً الا في القرن الحاضر ومع هذا فقد اتصلوا الى ما لم يعلم بفلاسة القدماء

والنواميس الطبيعية شرائع تجري جميع الاجسام بحسبها فانبحر المربي الى فوق يعود الى الارض بناموس من تلك النواميس والمرأة الصغيلة تريك وجهك بناموس ثانٍ والنار الخادمة تنذيب الرصاص بناموس ثالث وهلم جرا . وقبل الدخول في شرح هذه النواميس لابد لنا من ذكر ما جرى عليه علماء الطبيعة في تقسيم الاجسام نفسها

فالبل استدلى ان كل جسم مؤلف من هئات صغيرة اذا تجزأت فقدت اجزاؤها خواص ذلك الجسم فسموها دقائق ولان الدقائق مؤلفة من اجزاء صغيرة جدا لا يمكن تجزئتها البتة فسموها جواهر . فالاجسام مؤلفة من دقائق والدقائق من جواهر ومنهم من يقول ان دقائق الاجسام البسيطة وجواهرها سيان . ثم ان بين دقائق الاجسام اقلية تسمى مسام وهي اما محسوسة كمسام البشرة التي يخرج منها العرق واما غير محسوسة كمسام الحديد التي تضيق عند تقارب دقائقها بالبرد وتوسع عند تباعدها بالحر

والجسم لا يخلو ان يكون جامدا كالرصاص او سائلا كالماء او غازا كالبخار . وذلك كله موقوف على درجة الحرارة . فالرصاص جامد ولكنه يذوب اذا اشتدت حرارته ويحرق اذا اشتدت اكثر . والماء سائل ولكنه يجمد اذا اشتدت حرارته ويجمد اذا قلت . والبخار غاز ولكنه يسيل اذا قلت حرارته ويجمد اذا قلت اكثر . ولا إشكال في كل ذلك لكثرة وقوعه تحت المشاهدة . وقد قال بعضهم بحالة رابعة تنفرد فيها دقائق الاجسام وتكتسب خواص جديدة غير خواص الجامدات والسوائل والغازات (انظر الاخبار في هذا الجزء) . واذ قد قرر ذلك نرجع الى موضوعنا الذي اشرنا اليه وهو البحث في بعض نواميس الطبيعة الداخلة في علم الفلسفة الطبيعية ونلثفت اولاً الى نواميس الحركة وهي ثلاثة

الناموس الاول

الجسم اما ساكن او متحرك فاذا كان ساكنا لا يتحرك من نفسه واذا كان متحركا لا يسكن من نفسه ولا يغير سرعة حركته ولا جهتها ويُعبر عن هذا الناموس بالاستمرار . اما استمرار الساكن فامر مثبت بالبدية والاختبار . واما استمرار المتحرك فغير مثبت بالاختبار ولان كان مثبتا بالبدية لاننا لم نر جسما يتحرك على وجه الارض واستمر متحركا في خط مستقيم بسرعة متساوية وما ذلك الا لوجود قوات كثيرة تصده عن الاستمرار على الحركة كجاذبية الارض ومقاومة الهواء ونحو ذلك . واذا امكن صد جميع القوى الخارجية عن التأثير في الاجسام المتحركة استمرت على حركتها الى ما شاء الله . واكثر القوى مقاومة للاجسام المتحركة على الارض الفرك ومقاومة الهواء . ألا ترى ان الدولاب الخشن المحور يكثر فركه فتقص مدته حركته والناعم المحور يقل فركه فتطول مدته

حركته^(١) والبلبل المنار في الهواء لا يدور أكثر من عشرين دقيقة لان الهواء يقاومة والمدار في مكان فارغ من الهواء يدور أكثر من ساعة لقلّة المقاومة. وقرب الحركات للحركة المستمرة هذه حركة الارض حول الشمس كأنّ الفضاء الذي تسير الارض فيه خالٍ من كل ما يصدّ حركتها وربما كان غير خالٍ الى النهاية وإذا طال عليها الامد ضعفت حركتها من مقاومة ما في هذا الفضاء لما فتقرّبها الشمس اليها رويداً رويداً الى ان تنبسطها. وفي اعمالنا اليومية امور كثيرة يجهل العامة سببها الحقيقي مع ان مرجعها كلها الى ناموس الاستمرار هذا من ذلك ان الراكب على فرس يميل الى الوراها عند اول جريان الفرس به اذا لم يكن متمكناً على ظهوره ويميل الى الامام اذا وقف به بفتة. والنازل من مركبة جارية يقع في جهة جرياتها لمخاركتها اياها في الحركة. والعائر بحجر يقع على وجهه لاستمرار التسم الاعلى منه على الحركة حال وقوف قدميه بالثخرة. والحجر يستقر في الفرن ولو خرجت الراحة من تحته لاستمراره على السكون وقس على ذلك امثلة كثيرة يضيق المقام عن سردها

الناموس الثاني

اذا فعلت مجسم قوتان او اكثر فكل اقوة تؤثر فيه كما لو فعلت وحدها، وهذا ايضا من الحقائق المقررة بالبدية والاخبار. فاذا كانت القوتان تحرك الجسم في جهة واحدة تحرك الجسم بمجموعهما كما اذا شدّ رجال كثيرون بحبل مربوط بمجم وكان شدم الى جهة واحدة فان الجسم يجري في تلك الجهة. وكذا اذا فعل بعضها ضد بعض فاجسم يتحرك بمجموعها ولكن لا بد من جعل التي تفعل الى الجهة الواحدة ايجابية والتي تفعل الى الجهة المعاكسة سلبية ويتم جمعها حينئذ بطرح الاقل من الاكثر وجعل الباقي من جنس الاكثر كما اذا فعلت مجسم قوة تحركه الى الشرق عشرة امتار في الثانية وقوة اخرى تحركه الى الغرب اربعة امتار في الثانية فيتحرك الى الشرق ستة امتار في الثانية ولا اشكال في ذلك. وما اذا كانت القوتان المعاكسة للجسم لا تفعل الى جهة واحدة ولا الى جهتين متعاكستين فيكون سير الجسم بموجب هذه القاعدة وهي:

ارسم خطاً يدل على فعل احدى القوتان في ثانية من الزمان وارسم من احد طرفيه خطاً آخر يدل على فعل القوة الثانية في ثانية ايضا وليكن اتجاهاه بحسب جهة تلك القوة وارسم من طرفه المائت خطاً ثالثاً يدل على القوة الثالثة اذا كانت وليكن اتجاهاه بحسبها وهكذا الى آخر القوتان فيكون طرف الخط الاول المكان الذي كان فيه الجسم قبل سيره وطرف الخط الاخير المكان الذي وصل اليه عند نهاية الخط الحاصل بين هاتين القوتين يدل على الجهة التي سار فيها الجسم ويعدل سرعة حركته في ثانية

(ستأتي البقية)

(١) وما يقل ترك الدواليب الزيت وغبار البلياجين فيستعملونها كثيراً لهذه الغاية وقد يستعاض عنها بادارة المحور على دواليب صغيرة لا تقاوم حركة

فوائد

من قلم الصيدلاني مراد افندي البارودي ب . ع

فمحة الاجماد * كتبت احدي الجرائد الاميركانية مقالة بينت بها الاجتهاد البليغ الذي بذله اهل الولايات المتحدة للاستغناء عن العقاقير التي كانوا يضطرون الى استجلابها من اوربا فقلت كما منذ ستة اعوام نستورد من فرنسا ٦٠٠٠٠٠ ليبرا من ملح الطرطير سنوياً وقد صرنا الآن في غنى عن استجلاب ليبرا واحدة من الخارج . وكانت انكلترا وفرنسا ترسلان لنا سائناً ٥٠٠٠٠ ليبرا من حامض الطرطير ولم يرد اليها منها في العام الماضي الا ١٨٢١ ليبرا . وكنا نسجل من انكلترا ٢٥٠٠٠٠ ليبرا من حامض الليمون سنوياً وانما اتانا في السنة الاخيرة ٢٧٠١٨ ليبرا ويصنع الليبرا منه بقيمة المصنوع في بلادنا وذلك بنصف قيمته السابقة . ولان مفادير البورق الهيمية التي كنا نلتزم الى جلبها من انكلترا من التي وردت هذه السنة فقد نقصت عما كانت ٧٩٩٦٥٠٨ ليبرات ومبطلت اسعارها الاولى كثيراً جداً . وآخر ما قالته بهذا الشأن "قد صرنا لانكلترا كما كانت في لنا قبلاً فصار البائع مشترياً والمشتري بائعاً" . فهذا التعديل كافٍ ليقنع اجهل الناس ان الجهد للاستغناء عما يمكن الاستغناء عنه من مصنوعات البلاد الاجنبية هو يربح كل منفعة وثروة

تقليد الكهرباء * اصطنع بعض ارباب الصنائع مزيجاً قلدياً يوكهرباء الطبيعي ولا يفرق عنه بالنظر مطلقاً وذلك بانهم مزجوا الكوبال والكافور والثرينتين ومواد أخرى تمزج معها . فجاء هذا المزيج الجدي كالكهرباء تولد عنه الكهرباء عند الفرك ويستعمل منه حلقات للسيكارات وغير ذلك مما يستعمل له الكهرباء . ويبرز عن الكهرباء الاصلي بانه يذوب على حرارة اوطأ كثيراً مما يلزم للكهرباء فيلن ويسيل حالماً يوضع على سطح حار اما الكهرباء فينقصي له حرارة عالية ويماز عنه ايضاً بان الاثير يلبث حتى يستعمل تنبيه بالاظافر والكهرباء لا يتاثر بالاثير بارداً

تجارة اليونان بالاسفنج * ان في ملكة اليونان نحو ١٢٠ مركباً وفيها ثمان مئة رجل يستخرجون الاسفنج من البحار . فيذهب كل مركب اربع مرات في السنة لهذه الغاية وينفون على ذلك ٢٠ الف فرنك ثم يهشون الاسفنج بنفثة قليلة فينشونه اولاً بنور الشمس ثم يسمونه الى قسمين ويبيعون الكيلوغرام من الاول بخمسة وثلاثين الى ٤٠ فرنكاً وقد بلغت قيمة ما استخرجت في سنة ١٨٧٠ مئتي الف فرنك وما استخرجت في سنة ١٨٧٧ مئتي مليون فرنك فهذه تجارة رابحة

ازالة الطعم والرائحة من المطاحن * اذا شئت طحن عدة عطريات في مطحنة واحدة

بدون ان يكسب احدها رائحة الآخر وطعمه فاطحن قبل كل نوع قليلاً من الارز ويصح استعمال
هذه الطريقة في المطاحن التي تدار باليد كالمستعملة للحن البن. اما مطاحن الادوية فيؤثر لتنظيفها
بان يطحن فيها اولاً ملّ راحة اليد خردلاً ثم قدره من بزر الكتان واخيراً كمية من نشارة خشب
الصنوبر والامر واضح ان الارز والمواد الأخر المذكورة تكتسب رائحة وطعم المواد التي قصد ازالها
حبر صرّي * اذا أذيب جزء من بروميد البوتاسيوم وجزء من كبريتات النحاس في ٢٠
جزءاً من الماء وكسب بالخلول على قرطاس ثم جففت الكتابة تدريجاً في ضوء الشمس اولى حرارة
واحدة نظهر الكتابة ذات لون احمر باهت

لغز حسبي

لجناب الشيخ خليل البارجي

ما شامدان الى الشهادة أجبنا وعليها في الزور ألنا شاهد
شهدا بما لم يعلموا وعلى الذب لم يعرفاء على اختلاف موارد
وها اقرأ انها زورٌ لدس حكم عن الانصاف ليس بمجانيد
مع ذاك قد رضي الشهادة منها والناس ترفضها بصوت واحد
فاذا الحقيقة قد بدت من ضمنها مثل الصلاح اذا بدا من فاسد

نادرتان * حكى لي من لا ريب عندي بكلامو قال دخلت يوماً بستانا لابتاع باذنجاناً وكان
في البستان كلب قد ألني كثيراً لاني كنت اطعمه غالباً واذا ابتدأت اقطف الباذنجان مع البستاني
لاحظ الكلب علي وهب في الحال الى القطف ايضاً وكان يقدم لي ما يقطفه مظهر امارات
السرور بتلك الخدمة وهو ليس من الجنس المعروف بالافرنجي
حدثني احد اصحابي مراراً عن كلية له خيرة جنساً فقال انه عندما يجلس ليرغم مع اخويه
الصغيرين بدولة الالحان يحن الى ذلك فتاتي الى جانبهم وتأخذ بالغناء معهم راقصة صومعا ان
خافضة تبعا لاصواتهم فاستغربت ذلك جداً وتوجهت لتحقيق الامر بنفسي فسمعت ذلك ورأيت
حقيقة وعجائاً
(يوسف المحائك)

فائدة * ان مياه دمشق فيها خاصة لدفع مرض الجذام فلا يصيب اهل دمشق والغريب
الذي ياتنها مصاباً بولا يزيد مرضه
(الروضة الغناء)

مسائل واجوبتها

(١) من المنصورة . ما هو الدواء لازالة حب الصبا من الوجه * الجواب . اذا كان هذا الحب بسيطاً يعصر حتى تخرج منه المادة الدهنية ثم يدن بمحلول في كلوريد الزئبق وبغسل بالماء الخشن مراراً . واذا كان وردياً في الانف فهو في الغالب من السكر او من عدم اصلاح الحظم وعلاجه الانقطاع عن السكر او اصلاح حالة الحظم . واذا كان كثيراً فقاعدته متصلة وقد التهب واستعصى وبقي مع بدون نقرح يدهن بالفسولات الكبريتية مساء ثم يغسل بالماء صباحاً

(٢) ومنها . ما هي اسباب الكابوس الحفنية فبهم من قال انه معذب عن توارد الدم الى القلب والانسان ناغم على ظهوره واذا يصيب اصحاء البنية اكثر من غيرهم ومنهم من قال انه يحدث بسبب الغم والخوف وما اشبه ومنهم من قال غير ذلك كثيراً * الجواب . اسباب الكابوس عديدة ولكن مرجحها في الغالب الى حالة المعدة فاذا امتلأت المعدة طعاماً او هواء امتلاء زائلاً قيل النوم تضغط على الحجاب الحاجز الى الاعلى فتضيق سعة الصدر ويحتمل الدم في الشرايين الرئوية وينعسر التنفس فيعسر ينقل على الصدر وهو الكابوس . واذا كانت المعدة ضعيفة او كان الطعام ما يعسر هضمه يحدث الكابوس ايضاً ولو لم يقل المعدة فوق طاقتها من الطعام وذلك لانها تستعد القوى المحوية من

باقي الاعضاء لمضم ما فيها من الطعام فتضعف آلات التنفس وينعسر التنفس فيعسر بالكابوس ولذلك يغلب حدوث الكابوس في العلماء واصحاب الفكر والمصابين بالسوداء لضعف معدم . وقد يحدث الكابوس عن امراض خصوصية او عن المسكرات والمخدرات كالتيغ والافيون

(٣) من حصص ومصر هل ينبغي الاغسال بالماء البارد للشيوخ الذين سئم فوق السنين ومزاجهم عصبي وهل ينبغي بعد سعال يفرح احياناً وغالباً لئلا يكون ذلك ومقياً وماذا يصنع بعده * الجواب من كان في هذا السن وهذا المزاج يلزم ان يبقى شر الاغسال بالماء البارد بنوع خاص اما الاغسال بالماء البارد فانفع من كل انواع الاغسال بالماء البارد ولا سيما اذا اكثر الغسل المحركة فهو وقصر المدة واحسن التنشيف بمناديل خشنة حتى يجف الجلد جيداً وليس ثياباً حالاً . واذا لم يتيسر ماء البحر ينلوه في الفاتحة الاغسال بالرش وهو المعروف عند الافرنج بالدوش وذلك بان يسكب الماء على الجسد من قلوب مرتفعة او بعيدة عنه . واذا كان الجسد صحيحاً لا بضرة الاغسال بالماء البارد الا اذا زاد برده عما يطاق او تعرض الغسل فيه للبرد . اما مدة الاغسال والاقامة في الماء والتنشيف وما يتعلق

- بذلك فقد ذكرت منفصلة وجه ٨. من السنة الاولى
- (٤) من طيطا. كيف يصنع السكر نبات * الجواب . يصنع شراب السكر مشعباً بالسكر ويوضع في محل دافئ حرارته بين ٩٠° و ١٠٠° ف. ويوضع في الشراب قضبان او خيطان على بعد يسير بعضها من بعض فيجيد السكر عليها متبلوراً وهو السكر نبات
- (٥) من المنصورة ودمياط وغيرها . ما هو الدواء الذي يطيل الشعر وماذا يزيله حتى يمنع طلوعه ثانية بشرط ان لا يؤدي الجلد الجواب . المشيط والزيت واليوماد وتطيل الشعر وقد مدحوا كثيراً هذا الزيت وهو : Mexican Hair Renewer يؤتى به من لندن ولا يزيله ويمنع طلوعه الا ما يشق الجلد انظر وجه ١٢٤ في هذا الجزء
- (٦) من عينتاب . ما معنى قولكم وجه ١٢٢ من السنة الثالثة . وانصحها بمریات القصدير وكما درهماً يكون مريات القصدير * الجواب . يعني ان ترش الاقمشة بمذوب مريات القصدير والمقصود من هذا المريات تثبيت الصباغ على المنسوجات فليكن المقدار حسبما نشاهون
- (٧) من بيروت . كيف يصنع خمر الكولشيك الجواب . خذ من قطع بصل الكولشيك المجففة ٨ اولاق طيبة وانتها في ٤٠ اوقية من خمر الشري وبعد ما تنصر الراسب جيداً رشح الكل فلك خمر الكولشيك
- (٨) ومنها . قرأنا في بعض المجلات ان احد الاطباء اكتشف علاجاً لداء النطفة وشهد له المرضى والاطباء فهل ثبت ذلك والآن هل يوجد لهذا المرض علاج أكيد شافى * الجواب الاكيد المثبت ان هذا الداء قوي على مقاومة الدواء والمعمل عليه في علاجه هو بروميد البوتاسيوم حسب تركيب الدكتور برون سيكارد وذلك من متعلقات الاطباء
- (٩) ومنها . كيف يعمل الجليد علاجاً * الجواب بالآت بضغط بها الهواء ثم يطلق فيمتدد ويعرض عليه الماء عند تمدده فينتزع الهواء جانباً من حرارة الماء فيجيد الماء ويحول الى جليد . وهذه الآلات اما ان تدار باليد او بالبخار وهذه طريقة من طرق كثيرة
- (١٠) ومنها . عندنا تراب كاطهاشير تكتب على اللوح ولكنها تقطع الكتابة وتخرج اللوح فكيف نقيها ونصنعها اقلاماً * الجواب . دق الترابه وصب عليها الماء تدريجياً حتى نصير كالكلس الرائب ثم صبها في ماء اكثر ومضى رسب الحشن منها صب الماء والناعم الذي فيه في وعاء آخر واصبر عليه حتى يركد الناعم في اسفله . ثم أرق الماء عنه واجعله بقليل من الدلفان الابيض العلك وقطعه قطعاً وانفل القطع على بلاطة حتى نصير اقلاماً او اصنع قلماً كبيراً من التلك وابتقي طرفه الواحد مفتوحاً والصق طرفه الآخر بصفحة فيها ثقب . وخذ مدكاً ينزل في القلم نزولاً محكماً ودك الترابه به

فندفع من الثوب فتخرج افلاماً تنقطع وتجنف . في الاحداث الجوية
 كذا تصنع افلام الطباير
 (١١) من زحله . كيف نصنع الصوف
 بالصباغ الاسود بلا زاج
 الجواب . انظر وجه ١٢٢ من السنة
 الثالثة
 (١٢) من الثوب . قد ورد في المجلد الاول من
 المختطف صفحة ١٩٨ في كلامكم عن الماء انه
 من بخار الماء تتكون الامطار والثلوج وبقي ما
 يتعلق بالآثار الخفية فاذن يريدون بالآثار الخفية *
 الجواب . الحباب الخفية بالكسر الرائعة البارقة
 المنبهة للطير راجعوا خيل في كتب اللغة .
 ويريد بالآثار الخفية الضباب والحاب والندى
 والمطر والبرد والثلج كما جرى عليه كنية العرب
 (١٤) من دير القمر . ما حلة عدم انحدار
 حجر على سطح مائل قليلاً مع ان الماء ينحدر عليه
 بسهولة * الجواب . العلة هي ان احتكاك دقائق
 الحجر بدقائق السطح يقاوم فعل الجاذبية
 (١٥) ومنها . ولماذا ينحدر الجسم بسهولة
 ان كان كرة * الجواب . الكرة تماس السطح في
 نقطة واحدة فالاحتكاك فيها قليل لان
 الاحتكاك يتغير كالسطح الحاك ولذلك تكون
 المقاومة لها قليلة فيسهل انحدارها

سائل محمود * اكثر السكر الذي يصنع في اوربا يستخرج من الشمندور ويخرج من الشمندور
 عدا السكر مقدار كبير من الدبس فيستطرونه ويستخرجون منه نوعاً من العرق وتبقى منه املاح
 بوتاسية تستعمل لسد الارض اي ان ام ما كان يستخرج من الشمندور السكر والعرق والبوتاس
 ولكن قد استعمل بعضهم ان يستخرج ما يبقى بعد استخراج الدبس مادة غازية تسيل بسهولة
 فيهاها كلوريد الثيل . واستعمل هذا السائل اولاً لاستحضار بعض الالوان ولكن قد وجد الآن
 انه يغير بسرعة كلية فتخط درجة حرارته الى - ٥٥° م فهو من ام المكتشفات لعل المجلد
 تنبيه للصوريين * في اكثر الالوان الاصفرية التي يستعملها المصورون شيء من الزرنيخ
 والزرنيخ سم زعاف . ومن عادة بعض المصورين ان يضع قلم التصوير في قو فيدخل جسمه شيء
 يسير من الزرنيخ ويستقر فيه الى ان يكثر مقداره قيمة كما قد تبين بالاخبار . فقد مات منذ
 قليل مصور ففحصوا جثته واذا بالزرنيخ في كبده وكتفيه ورجليه وقلبه ودماعه وكان من عادته ان
 يدقق القلم فيه . ثم حالوا الالوان التي كان يستعملها فوجدوا الزرنيخ في اكثرها

اخبار واكتشافات واختراعات

مدرسة برمانا العالية

بسرنا ويسر كل محب لوطنه ان الخواجه قولدمير الجرماني قد انشأ مدرسة عالية في قرية برمانا من جبل لبنان وادخل فيها مبادئ بعض الصنائع واختار لها معلمين بارعين من تلامذة المدرسة الكلية لتعليم العلوم فتش على همة جنابو ونعت ابناء بلادنا على اكتساب ثمار العلم والصنائع في هذه المدرسة لان البلاد مفتقرة الى الصنائع كانتقارها الى العلوم

حالة رابعة للاجسام

لا يخفى ان الاجسام اما جامدة او سائلة او غارية الا ان العالم كروكس قد اجري في المجمع الملكي الانكليزي امتحانات كثيرة اثبتت بها وجود حالة رابعة للاجسام الطيف من الحالة الغازية ومعنى استحالته اليها الاجسام صار لها خواص غير خواص الجوامد والسوائل والغازات . ولا يبعد ان يكون هذا المبحث باكورة فرع جديد من العلوم الطبيعية يكشف لنا كثيرا ما كنا نجهله من خواص المادة ويسهل اختراع ادوات اخرى لميزل البشر في احتياج اليها غريبة

بعث لنا جناب الدكتور ابراهيم عوض

العربي نزيل الولايات المتحدة باميركا رسالة برقية وردت على جريدة الكلوب ديموكرات من ولاية نيسنتي وهذا معربها . اتى رجل الى محل كروفرد يدبك راسه مقطوع وقد صار له اربعة اشهر على هذه الحال . وكان صاحبه قد قطع راسه في نيسان (ابريل) الماضي والفاء على الارض ثم دخل الى بيتو لحاجة وبما خرج لم يجد فظن ان الجحراث حمله فذبح غيره . وبعد يومين وجده في الفن بلا راس ودمه على رقبته فخن مريضة بطعام وماء فعاش المدة المذكورة وهو الآن يجول بين الدجاج تجاري عادو ولكن بلا راس ولا بصير وقد زاره جمع غفير من الاطباء اليوم وكلهم اجمعوا على ان هذه الغريبة من اعظم فلنات الطبيعة في هذا العصر (المتطف) قد ثبت لنا بعد الغري ان هذا الخبر عتلى لا صحة له وقد اشرنا الى ذلك في الاجزاء التالية وذكرناه هنا في هذه الطابعة لتسهيل الوصول الى الحقيقة (م)

مكتبة من خرف

اكتشفنا مكتبة قديمة في جنوبي بلاد المكسيك اوراق كتبها الواح من الخرف مع اللوح منها نصف قيراط وهي مكتوبة بلغة مجهولة

الكهربائية في الفلاحة

اصطاع مهندسان من سراماز بفرنسا آلة فلاحة تديرها القوة الكهربائية والمظنون انها ستفصل على الآلة التي يديرها البخار ويشيع استعمالها

مصدر جديد للكهربائية

فيما كان العالم اديسن الاميركي يخضع لتليفونه الذي اخترعه حديثاً انفق له ان اكتشف طريقة جديدة لتوليد الكهرباء وذلك بفرك البلاتين على الطباشير المبتل فاصطاع بطرية من اساطين طباشير تدور على محور غير موصل وبماسها سيور بلاتين تتركها وهي دائرة

اتصال قديم بين الصين واليونان

قال سفير دولة الصين في برلين يستدل من كتابه على احدى الآخوس التي اكتشفها الدكتور شلمين في ارض ترواذا ان التجارة كانت متصلة بين الصين وحدود اوريا قبل المسيح بالف وسبتي سنة وان النسيج الذي وجد في تلك الكاس كان نسيجاً في بلاد الصين

زيت الكاز والفحم الحجري

قد انحط ثمن زيت الكاز كثيراً في اميركا لكثرة المستخرج منه فكان الفاضل منه في الشهر الماضي سبعة ملايين برميل في كل منها ٤٠ جالوناً وبيع البرميل بنحو ثلاثة فرنكات فاخذ رجالهم يعملون الفكرة لاستخدامهم الآلات البخارية عوضاً عن الفحم فنجح في ذلك واحد اسمه كميل

وبين بالامتحان ان الزيت افضل من الفحم وقل نفقة

كشف الدهن في السمن

بلغنا ان بعض باعة السمن يغشونه بزجر بدهن الغنم او البقر فربما ان تنشر هذه الطريقة البسيطة لكشف الدهن المغشوش به السمن وهي: يحقن قليلاً من السمن ورشة لكي لا يبقى فوشية من الماء ولا من الملح ثم ضع عشر قطرات من السمن المرشح في انبوبة الفحص وهي انبوبة زجاجية مفتوحة من احد طرفها مسدودة من الآخر وغطس الانبوبة في ماء درجة حرارته ١٥٠° ف بحيث لا يدخل الماء اليها ثم ارفعها من الماء وصب فوق السمن ٢٠ قطرة من الحامض الكربوليك وهز الانبوبة جيداً وضعا في ماء سخن حتى يصفو ما فيها ثم ضعها جانباً الى حين فاذا كان السمن خالصاً ذاب كله وصار كل ما في الانبوبة سائلاً واحداً شفافاً واذا كان فيه دهن غنم او بقر او خنزير اقم السائل قسماً اسفلها الدهن

انطراق النكل والكويات

قد تمكن فليمن من جعل النكل والكويات منطرقين بزججا ذاتيين بقليل من المغنيسيوم المعدني (درم مغنيسيوم لكل ٨٠٠ درم نكل او كوبلت) اما النكل فينبى منطرقاً ولو برد واما الكويات فيفسو جيداً اذا برد حتى انه يمكن اصطلاح المدي منه

المتطفف والبشير والحلة

بلغنا ما قرأنا في المتطفف ان نشرة البشير قد تعرضت للنحلة في مسئلة السحر برد منكر ونددت باقوال المتطفف الراهنة واقتربت على نبداهما العلمية وما كانت هذه النبدات ان تقتري وكان حقيقاً بنشر البشير ان نقدي بن اغفل اصحابها اسمة الشريف وهو القائل "لا تقاوموا الشر بالشر - حبوا اعداءكم - باركوا ولا تلعنوا". ويا ليت زهدت تلك النشرة في ثلب الانام واقتصرت على نشر ما فيه صلاح للنفس والعلم . اما نحن فلا ننكر ما لحضرة الآباء اليسوعيين من الاتصال ولكن لا ينوتنا ايضاً ان طائفة اليسوعيين مؤلفة من افراد البشر وان في البشر قوماً صالحين وطالحين . وقد قال فيهم التيلسوف جوبرتي قولاً لا يخفى عليه من منكر وهو "ان اليسوعي رجلان رجل قدس ورجل ابليس". وفي رأينا ان الترفيق لهما بمصومين من الخطيئة والشاهد على قولنا هذا خطأ بشيرهم في محاولة اثبات السحر باقوال لا تنفع عاقلاً ولا تروق فاضلاً... ولا شك ان محرر نشرة البشير أخطأ هذه المرة على الشريعة المطهرة كما أخطأ على المحكمة البشرية فان الدين المسيحي لا يقوم على عماد السحر وصحته . ونحرم المصاحف الشريفة على المؤمنين ان لا يشتغلوا بالسحر لا يثبت صحة السحر بل يتهام ان لا يلهموا بشعبيتو عن فرائض دينهم وعبادة ربهم ولولا ضرورة طلب الحق مع اهله ما تكلمت في ذلك (الحلة)

وردت علينا رسالة ثانية من بغداد بقلم جناب المعلم داود افندي صلوا في فساد السحر وكذب المنتصرين له . ولما كان المقام يضيئ عنهما وكان جانب منها جدلاً في الدين اكتفينا بالاماع اليها واقتصرننا على هذه البذرة منها وهي : كل من تعلقت نفسه بالسحر واشتغل في تحصيله وانفق دراهم طائلة على تعلمه يرجع الآأخيب من قابض على الماء . فاني اجهدت نفسي في درس هذه الخرافة ونعمت تلقينات اهلهما فلم اجد فيها ولا ذرة من الحق وتحقق عندي انها كلها خزعبلات مضحكة وترهات متحركة لكل من ينقاد اليها . فهذه شهادة ثانية بقدمها الذين قصدوا الى الخفائي بانفسهم فلم يجدوا الا الفش . اما الذي يخالف ليعرف فلا يلحق بنا ان نرد طوي

علاج الدوار البحري * عجز الاطباء عن ايجاد دواء لهذا الحادث المزيج وقد ارتأى بعضهم الاعتماد على العلاج الاتي وهو استنشاق الهواء عند ارتفاع السفينة وإخراجها عند هبوطها فاذا فعل المسافر ذلك عند اول دخوله السفينة لا يلبث طويلاً حتى يعتاد عليه ويصير بمارسة بلا تكلف . هذا وقد لا يكون غثي عن استفرغ الصنارة وتسكين اضطراب المعدة بالعرق او بالمشروبات القوية الباردة وتخفيف القيء بالشبثانيا

العاج الصناعي

ندر العاج الحقيقي وغلامه منذ بضع سنين فحل اهل الاختراع على النظر في تركيب ما يقوم مقامه من المواد فتوصلوا الى ما يعرف اليوم بالعاج الصناعي وصنعوه بنفع نفاة الفطن وما شاكلها في النقط النباتي او النيترو بنزول او الكحول او مذوب الكافور الى ان صار كالعين المتعاد وضغطوه بالمضغط المائي بعد ان اضافوا اليه الزيت والصغ والمادة الملونة . وامكنهم ان يصنعه لينا كما يراد وان ياتوا به ابيض شفافا وان يلونوه بما شاءوا من الالوان المختلفة . ويمكن ان يصنع صلبا كالعاج الطبيعي او لينا حتى يمكنهم ان يفصلوه اغشية ويلصقوه على المسوجات او يوشوها يو كالدهان وان يضطوه الى حد يمكنهم عنه ان يتخذوه بدل الخشب فيقطعوه وينشروه ويخترطوه كما شاءوا واذا صبغوه جرى الصبغ فيه فلم يتنص بالفرك ولا بالفسل وقد تمكنوا حديثا من صنع العاج الابيض الشديد الصلابة من البطاطا الجيدة وذلك بان غسلوها بالحامض الكبريتيك الخفف وسلطوها فيه حتى صلبت وغلظت ثم غسلوها من الحامض وجففوها شيئا فشيئا . فكانت صالحة لان تنشر وتخترط وتحوّل الى اي هيئة اريدت (م)

اعمال جمعية شمس البر

في هذه الرسالة ملخص تاريخ جمعية شمس البر واعمالها الى السنة المحاضرة وخطة موضوعها الله والعالم تلاها فيها احذنا بعقوب صروف اثبت فيها وجود الله وعناية بال مخلوقات الحية بادلة طبيعة وفز بولوجية وادبية . وخطة موضوعها التوفير لرئيس الجمعية سليم افندي كساب بين فيها طرق الاقتصاد وضمها ارشادات كثيرة لا يستغني عنها احد . وتباع هذه الرسالة في مطبعة الاميركان وفي المطبعة الادبية بنصف فرنك ويصرف ثمنها في غرض الجمعية اي خدمة المرضى والمحتاجين الخ

زينة الصحائف في سياحة المعارف

هذا الكتاب كاسموزينة صحائف كثيرة وقد اعنى بتأليفه العالم العامل نوفل افندي نوفل الطرابلسي صاحب كتاب اصول المعارف وسوسة سليمان وغيرها وتبع فيه تاريخ تقدم العلوم والفنون والصناعات في كل العالم من اقدم ما يمكن الوصول اليه الى السنة الماضية . وقد رأينا فيه قطعاً كثيرة من المتكلف عزي بعضها اليه وبعضها لم يميز والظاهر ان ذلك كان سهواً . وفي هذا الكتاب ٥٥٥ صفحة ملوذة بالواند الكثيرة ويباع في المطبعة الاميركانية والمطبعة الادبية

الحياة بعد قطع الدماغ

بعث الدكتور مكين الى جمعية العالم الطبيعية في فيلادلفيا برسالة يقول فيها انه اوقف حمامة امام تلامذة صفه وقطع قسمًا من حجمتها بحيث انكشف دماغها ثم جعل يقطع من اعلى الخ حتى قطع نحو اربعة انغاس اعلاه ليبين لهم ان الدماغ ان كان مجلس الشعور فهو لا يشعر بنفسه سواء قطع او حرق. فتحدث كل حواس الحمامة وانغمست عينها ودلت راسها بين كتفيها ونفشت ريشها. وبعد ما انتهى من العمل سلمها للدكتورة استاذة في مدرسة الطب للنساء رجاء انما تبذل غاية جهدها في الاعناء بها ليرى هل يسترجع الدماغ وظائفه. وكان ذلك في شباط سنة ١٨٧٨ فكتبت اليه في آذار تقول ان الحمامة رجعت الى حالتها واسترجع دماغها وظائفه كلها على ما يظهر الا انها ربما كانت اقل قبولاً للانفعال مما كانت قبلاً. فاستحضرها فوجدتها قد استرجعت قوة المحركة الارادية والطيران وقوة نقد المحبوب وحس الماء وظهرت عليها ظواهر الادراك فابقاها ستة اشهر ثم قتلها وقطع جلت راسها فوجد بناءً لثنيًا شبيهاً ببناء الام الجافية مكان العظم الذي قطعه فنقطع هذا البناء فسال منه سائل قليل ثم فحص الخ فاذا هو قد تكونت عليه مادة كادتو الاولى ففحص ظاهرها بالمكروسكوب فوجد فيه خصائص المادة السجائية المحيطة بالدماغ

قلة الموت من نتائج التمدن

لندن اعظم مدينة في العالم سكانها وحدثا ثلاثة ملايين وخمس مئة الف وسكانها وسكان ضواحيها اربعة ملايين وخمس مئة الف نسمة اي بقدر سكان باريز وبرلين وڤينا وپترسبرج. ومساحة ارض هذه المدينة العظيمة مئة واثنان وعشرون ميلاً مربعاً اي انها تعادل مربعاً كل جانب من جوانبه نحو احد عشر ميلاً افاذا قسمنا سكانها على ارضها كان في الميل المربع منها نحو ثلاثين الفا. ومن العجيب قلة الموت فيها بالنسبة الى غيرها من المدن وما ذلك الا لعناء اهله وحكومتها بالصحة والنظافة. لانه بالتقاس على غيرها يجب ان يكون مقدار الموت فيها ٢٥٢ من كل عشرة آلاف ولكنه كان من سنة ١٨٧٤ الى سنة ١٨٧٧ مئتين وثمانية وعشرين فقط. والذين ماتوا فيها السنة الماضية ٨٢٦٩٥ والذين ولدوا ١٢٩١٨٤ فالزيادة ٤٥٤٨٩ وهذا اكثر من معدل زيادة السكان بالف وسبع مئة وستة وتسعين

نهر المحور * في الجزائر نهر من المحور يؤلف من نهرين في احدهما كثير من الحديد وفي الآخر كثير من الحامض العنصيك

المقطف

الجزء السادس من السنة الرابعة

نوم العافية

مما اختلف الناس في اسباب النوم وتفصيل منافعه فكلم مجمعون على انه كالطعام ركن من اركان الحياة التي لا يقوم الجسد الا عليها. ولذلك ترى الانسان يقضي فيه ثلث عمره ويطلبه من تلقاء طبعه كما يطلب الطعام بدون ان يدعو اليه داع اجنبي عنه وإذا طال انقطاعه عنه اعياء وسقم ولم يمالك الانقطاع عنه ولو الفاء في حياثل الموت وظفار المنية. ولما كان هذا شأن الناس في النوم لم يكن سيول للكتابة الى الحوض عليه كما لا سيول لم الحوض على الطعام. على انه لما كان الانسان قلما ثبتت على منافع الاشياء بل يتمناها او يقتصر عنها الى مضارها كان محتاجاً احتياجاً دائماً الى التذير والتنبه في جميع الامور. ألا ترى ان الطعام حال كونه اعظم ركن من اركان الحياة قد صار من سوء استعمال الناس له آفة تقتل الوقت في السنة وتسقم آلاف الالوف وفتح للكتابة اوسع سيول الى المحت والتخدير. وهكذا الحال في النوم فلو اعمل المتأمل فكرته في سورة مثلاً لحكم ولم يخطئ ان ابتاعها قد تركوا منافعها وتمسكوا بمضارها سواء كان من جهة المأوى او الغذاء او زمان النوم وما اشبه كما سيظهر. ولولا جودة هوائها لالتفت اهلها قد ألفتوا السقام وتوارثوا العلال ابا عن جد لا هالم اكثر اسباب الراحة والعافية

أنا قصرنا الكلام في هذه التنبه على الوسائط الواجبة مراعاتها في النوم ليستفيد الجسد العافية المقصودة منه. وليس في ما تذكره شيء جديد ولكنه مع علم الناس به يخالف لما هم جاريون عليه في اصطلاحهم حتى بعد الكلام في هذا التقديم المعلوم اتم للجمهور من الجسد العافية
محل النوم * المقصود من النوم تجديد القوى التي يبذلها الانسان في اليقظة وبعبارة أخرى تحصيل العافية. والعافية لا تحصل الا من حيث قد انتفت اسباب السقام. فكيف يحصل الانسان العافية اذا نام في محل ضيق رطب قدره ورائحة محصورة واهله كثيرون ونحن جميعاً نعلم ان هذه الامور تنفذ مهنوم الامراض من زاوية الى زاوية في المحل الذي تكون فيه. فيلزم ان يكون محل

النوم واسعاً عالي المجد وان كثير النوافذ يجتدد فيه الهواء على الدوام مرتفعاً عن التربة ما امكن حتى لا تلغته الرطوبة

الفراش * نريد بالفراش الفراش والحاف والخدعة وما يلبسها والمقصود منه وقاية النائم من اضرار البرد وراحة اعضائه في الاضطجاع ولذلك يشارك الفراش المحل في بعض شروطه كوجوب ابتعاده عن الاماكن الرطبة وكونه جافاً على الدوام وتجدد الهواء فيه بقدر الامكان . فاذا كان للفراش كلفة (ناموسية) نترك مفتوحة قليلاً مما اشتد البرد حتى يدور الهواء فيها بلا عائق واذا لم يكن لها حاجة خاصة تنزع كلياً . وليكن الفراش قاسياً فالفراش القاسي المحشو صوفاً او شعراً او قشاً خير من الرخف المحشو ريشاً لان الفراش الرخف اللين ينجث النائم ويأين اعضائه حتى يتآلم من كل فراش غيره وفضلاً عن ذلك يهبط الجسد فيه فيصعب عليه التحرك والتنفس وتقتصر حرارته فتترفع فوق المعتاد فيزيد افراز العرق حتى يعي الجسد فيه مضى النائم تعباً وربما حرّم جانباً كبيراً من لذة النوم . وكما قيل في الفراش اللين يقال في فرش الهواء لانها تحي حالاً فحرم الانسان لذة الرقاد وكذلك في الخدعة . ولما الحاف فليس فيوماً يقال اذا كان مبطناً بلحفة نظيفة وكان خفيفاً في الصيف ثيلاً قليلاً في الشتاء . ولما اذا كان النضاه حراماً فالنظافة والعافية تنتضيان ان ينام الانسان بين شرطين واحد بين الفراش وبينه وآخر بينه وبين المحرام

الراحة في النوم * الطبيعة تشهد ان الجسد لا يستوفي راحته في النوم ما لم يتخلص من كل ما يستعبد في اليقظة كالتياب او نحوها فلذلك لا يصح ان ننام مثقلين بالتياب لئلا ترتفع الحرارة فيجري العرق غيرةً ويتعب النائم ويحرم لذة الرقاد . بل لتكن التياب قليلة واسعة خفيفة كافية لابقاء حرارة الجسد على درجة الاعتدال وليفك منها كل مشدود كالطوق والازرار ولا يبق على الراس الاغطاء خفيف اذا لم يمكن تجريدته تماماً عن الاغطية . ولتكن الرجلان عرباتين فان الذين ينامون باجرئهم محرمون عيونهم لذة النوم ورجلهم لذة الراحة ولا يستفيدون شيئاً فضلاً عن تعدمهم شروط النظافة . ولا تؤخذ في محل النوم نارٌ على الاطلاق الا اذا اشتد البرد فوق ما يطاق او كان النائم نحيف البنية واذا اوقد في محل النوم فلا يسبب الدخان حتى يعتد فوق راس النائم فانه مضرٌ مطلق . ولا يحرص في محل النوم ما يتصاعد عن نار النعم فانه سمٌ قتال . ولا يحم الفراش بغور حرارة الجسد الا للحاف او عندما لا يطاق البرد لشدة . ولما الاصحاء فالانساب لهم ان يدقوا فرشهم بانفسهم لانه اذا حمت فرشهم فوق حرارة اجسادهم تضرهم كما تضرهم اذا بقيت باردة . ولا تغلق منافذ محل النوم كلها واشتد البرد بل ليبق بعضها مفتوحاً ولو قليلاً من الاعلى بحيث يدخل الهواء النقي ويطرده الفاسد بدون ان يجري على النائم . وليقلل عدد

النائم في غرفة واحدة حتى لا ينام إلا شخص واحد في كل غرفة إذا أمكن . فان العادة الجارية في أكثر نواحي هذه البلاد من نوم عدد غير في غرفة واحدة عادة مضرة جداً يشهد بنجها وجه كل نحيف وسوء حال كل ضعيف ولا سيما اذ تغلق الابواب وبسد كل منفذ حتى يكاد النائم يختنق بسم النفس وفساد الهواء

الزجاج والمصاريع لا بد منها في طافات محلات النوم لغام الراحة اما الزجاج فلتصرف في ادخال الهواء الى المحل واما المصاريع فلتصرف في ادخال الضوء اليه. فيوجد الزجاج في النائم نفسه من مجاري الهواء التي تغرس في جسده جراثيم امراض متعددة كالزكام والربو وتم وانواع الالتهاب . ويختنق من استنشاق سم نفسه وفساد دمو وتعطيل دولا ب صحته بادخال الهواء المجهد الى محل النوم . وبوجود المصاريع يحفظ عينيه من الاذى ويحجز لنفسه اثنى ساعات وقته لانه اذا فتحت المصاريع فتحاً تاماً يدخل ضوء شديد الى محل النوم فينبه الانسان ابكر مما يقتضي ويحرم لذة النوم مدةً . واذا اغلقت يطول الظلام على النائم فيستغرق في رقاده ولا ينهض حتى تطلع الشمس في السماء فيحسر ساعات الصباح ويشعر بهود في جسمه وثقل في دماغه . وفي كلا الحالتين نأذى العينين لانه اذا احسب الضوء الشديد العينين والانسان نائم يوقها واذا خرج الانسان من الظلام الى الضوء الشديد او طال زمان اقامته في الظلام تألم عيانه وتضعفان . ولذلك يجب ان تفتح المصاريع بعض الفتح حتى يبقى النائم شر ذنك المهدورين

وليكن الرأس عند الرقود مرتفعاً قليلاً والجسم ممدوداً على احد الجانبين فان هذه التجميعات اكثر انفعالات راحة . واما اذا ارتفع الرأس كثيراً بحيث ترتفع الكتفان ايضاً ويعد الجسم نصف قعدة فيتعيب الجسد وتتعوق الدورة الدموية والتنفس والهضم . والنوم على الظهر متعب يؤثر في التنفس تأثيراً رديئاً يحدث عنه الكابوس غالباً . ولبق الوجه مكشوقاً على الدوام فالذين يغطون وجوههم كما يغطون ابدانهم معرضون للضرر . واجعل جسدك قبل الرقاد على حاله المعتادة فاذا كنت تنع بالحر او بالبرد فاجتهد حتى ترد جسدك الى حاله قبلها تمام لان الحر والبرد يطردان العاس فتقلب على فراشك نعماً تطلب النوم وهو يفر منك . ولا تم ولمعة مثقلة بل ليكن نومك بعد الطعام بساعتين او ثلث . والنوم حالاً بعد الطعام لا يند إلا الشيوخ والمصابين ببعض الامراض واما الاصحاء فلا يندم إلا ما وافق الترتيب الطبيعى .

مدة النوم * اختلف الكتبة في مدة النوم فمنهم من قال يكفي الانسان ثلث ساعات ومنهم من قال اربع وست وسبع وثمانى والانسب ان تكون المدة ثمانى ساعات فينفي الانسان ثلث عمره في النوم وثلثه في التعب وثلثه في قضاء حاجات الطبيعة كتناولة الطعام والتبرز وما اشبه .

وهذه المدة تعين على وجه التعديل لا الاطراد فالتأق من مرض يحتاج الى مدة اطول منها جداً ليرد بالنوم ما فقد من عافيتو بالمرض ولذلك مهما نام التأق لا بعد نومه كسلاً . ومثله الشيوخ والاطفال فالطفل يقضي بداهة عمره في النوم وذلك لا بأس منه لانه كلة عافية فيزداد عافية ونوماً بقدر ما ينام ومتى صار عمره ثلاثة اشهر او اربعة يرتب نومه حتى يقع أكثره ليلاً فانه اذا تعود بنام في اى ساعة ارادت امة ان تنومه فيها ومتى صار عمره ثلث سنوات يقل نومه ساعة كل سنة حتى متى صار ابن سبع سنوات تكون ساعات نومه تسعاً . ولا يتنبه الولد فجأة من نومه لثلاً يحفل او يرتب ولا يخرج به الى الضوء الباهر حال نهوضه من النوم لثلاً تضعف عيناه

واما الاصحاء الذين لم يزلوا في زهوة العمر فاذا قللوا النوم عن ثلثي ساعات قليلاً فلا بأس . واما اذا قللوا كثيراً فضررون كما اذا زاده كثيراً لان النوم القليل يضي الجسد ويضعف المهضم والنوم الكثير يرخي الجسد ويزيد سمنه ويحد ذكاء القوى العقلية ويذهب بالنشاط ويجلب الكسل . والسمان معرضون للنوم الطويل أكثر من غيرهم ولذلك يجب ان يناموا قليلاً وبروضوا ابدانهم كثيراً ويصلوا طويلاً حتى تدق اجسادهم . واعلم ان الليل مخلوق للنوم والنهار لليقظة فكل منهما انسب للغاية التي هو لها ولذلك يجب ان يستقار السفر نهاراً ولو في ايام الحر على السفر ليلاً لانه اسلم عافية كما يعرف بالاختيار وكما تقرر بالتجربة . فقد ذكر ان قائدين من قواد الجنود اخلتا في تفضيل السفر نهاراً وليلاً فقال الواحد ان السفر نهاراً اقل خطراً منه ليلاً ولو في الشمس الحارقة وقال الآخر عكسه . فاستاذنا من الفائدة الاكبر وسار يجيودهما الواحد نهاراً والآخر ليلاً مسافة ست مئة ميل فات أكثر خيل الذي سار ليلاً وجماعة من جنوده ولم يمت احد مع الذي سار نهاراً وذلك في واسط الصيف . والنوم في العراء مضر على كل وجه ليلاً كان ام نهاراً لانه يسبب امراضاً عديدة في كلا الوقتين

ساعة الرقاد * قلنا ان الليل مخلوق للنوم ولكن ليس كله بل ثلثي ساعات منه . وفي علينا ان نعرف اى ساعة نرقد واي ساعة ننهض . فجواب المسئلة الاولى يتوقف على مهنة الانسان وعملاته فالعلة الذين يتعاطون الاعمال الشاقة وينهضون باكراً يتناسهم الرقاد بعد الغروب ساعتين او ثلاث حتى اذا نهضوا مع الشروق صيفاً وقيلاً بساعتين شتاء يكونون قد ناموا ثلث ساعات وارتاحوا راحة كافية . والذين لا يبكرون في النهوض بل يتأخرون ساعة او ساعتين عما ذكر فلا بأس اذا سهروا الى الساعة العاشرة او الحادية عشرة (حسباً افرنجياً) واما الذين يطيلون السهر أكثر من ذلك فيعرضون اجسادهم للضعفات والامراض سواء سهروا على الدرس واعمال الفكر او على اللذة والبطر . اما اولئك فيستعيضون عما يفقدونه علماً ونفعاً واما

هولاء ففما ولسناً. وليس اجهل ممن يخسر عاقبة ليربح الخسائر الدائمة من اجل اللذة القصيرة الزائلة
ساعة النهوض * لامرأه ان النهوض باكراً عبارة عن جنى فوائد النهار مع فوائد الليل
 فأكثر الذين اشتهروا في العالم بما حصلوه من فوائد العقل والعلم والاختراع والصناعة كانوا
 ينعضون باكراً. يحكى ان مشاهير الشعراء المتقدمين كانوا يبيكرون في القيام كهوميروس اليوناني
 وفرجيل وموراس الرومانيين ويحكى ان يينون الشهير في علم المحيوان كان يوصي خادمة ان
 بوقظة الساعة السادسة (حساباً افرنجياً) كل صباح وان يلزمه بالنهوض من فراشه جبراً اذا لم
 ينهض حالاً. وكان يعطيه نحو ثلاثون غرساً على ذلك كل يوم واما اذا لم يجبره على النهوض
 فلا يعطيه شيئاً. ومن بعد بين هولاء العظام نابوليون بوناپرت وفردريك الكبير وشارل الثاني
 عشر والدوق ولتن قاهر بوناپرت

هذا ولسنا نريد بالنهوض الباكر ان يترك النائم لذة النوم وينهض اذ يرفع الظلام مسدول
 على وجه السماء ويوقد سراجاً ويهدق الى ضوء السراج او يخرج يتمشى في مجاري الرياح
 ويعرض لرطوبة الهواء فان ذلك يضر كطول السهر بل أكثر. ولما نريد ان ينهض الانسان
 عند انبسام نثر الصباح واحمرار اعلا وارتناعها فوق الافق وانتظام لآلئ الندى في اجساد
 الازهار فحينئذ يطيب استنشاق ارواح الطبيعة وتعلل الفكرة وتجدو الترجمة. اما الذين ينفضون
 اوقاتهم جاثلين من زقاق الى اوخم من تحت ستر الظلام معرضين اجسادهم لآفات الرطوبة
 ووبلات الاستقام ثم بأورون الى فراشهم وقد اعيت اجسادهم وتحدت ادمغتهم من طول السهر
 فيفتقدون لذة النهوض الباكر ويحرمون جنى منافع الليل والنهار ويستغرقون في الرقاد وينالون
 في الكسل حتى يسول حملاً ثقيلاً على عاتق الهيئة الاجتماعية كالفرادة يمضون من دمها ولا يجدونها
 نفعا

الخاتمة * والمخلاصة ان المقصود من النوم تجديد القوى التي تبدل في البقطة فيجب للحصول
 على المقصود منه ان يعتنى بالخلات والفرش وحالة الجسد اعتناء تاماً. وان لا ينصر كثيراً
 ولا يبالغ كثيراً فكلما الطرفين مضر. وما يبين ضرر نقص النوم ولا يليق تركه الحساب
 الآتي وان كان غير مطرد وهو ان طول العمر يقاس بدقات النبض فاذا حسبتا معدل العمر ٧٠
 سنة ودقات النبض ٦٠ في الدقيقة فعدد الدقات في السبعين سنة نحو ٢٢٠٧٥٢٠٠٠٠
 دقة. واما اذا جاوز الانسان حد الاعتدال في المعيشة فبلغت دقات نبضه ٧٥ دقة في الدقيقة
 فالدقات المذكورة آنفاً تنم في ٥٦ فينضي العمر في ٥٦ سنة وينقص ١٤ سنة عما كان لو بقي
 الانسان محافظاً على الاعتدال في معيشته. ومن المقرر ان دقات النبض تثل في النوم فعملول

العمر اذ ذاك . وهذا الحكم صادق ولكن ليس مطرداً لوجود عوارض اخرى كثيرة تعرض على الانسان فتقتصر عمره . والعامل من تمسك بالوسط وبكر في نموه ونهوضه وراعى قوانين النظافة في كل اعماله فبقي نفسه من شر الامراض وضر الاسقام

الحيات في الهند

بلاد الهند مشهورة بوفرة حياتها وكثرة ما يمتنع من الناس في ولاية من بنغال لا يزيد سكانها عن ستة ملايين يموت نحو الف نفس كل سنة من لسع الحيات ويموت من لسعها في بلاد الهند كلها اكثر من عشرين الف نفس كل سنة . فاضطرت الدولة الانكليزية المتسلطة على الهند ان تنجم اناساً يمضون عن نوع الحيات السامة لكي تنشر اوصافها فيغني الناس شرها وعملت جراح لكل من ياتىها بحية مقتولة . فقتل بعض السوقه الورقا كثيرة منها طمعا بالمال الا ان جمهور الاهالي يجلون الحيات السامة محلاً دينياً ولا سيما الصل ويأمنون من قتلها بل يجرمونه . واذا اتخذ حجره في بيوتهم كما يحدث كثيراً هتفوا له واطعموه وذبحوا عنه كما يذبحون عن عرضهم . وعندما ان اذينة تجلب البلاء على البيت الذي هو فيه . واذا لدغ احداً منهم عرضاً مسكوه بالاحتراس والملاطفة وذهبوا الى البرية واطلقوا سبيله

والظاهر ان اكرامهم الحية تنجح اصلاً من اتقاء شرها لا من ارتجاء نفعها لانهم يصورون احد آلهتهم المسمى كرشنا داتسا راس صل كاترى وجه ٧ في الصور التي في آخر الكتاب

والصل كثير في الهند من سيلان الى احادير جمالا يا حيث الملو . . . ٨٠٠ قدم فوق سطح البحر وهو يبلغ ست اقدام طولاً وعند ما يتهبط للوشب على فريسته يقف ثلث جسمه وتنفتح عينه وتبرز ناباه وينفض لسانه وتثلاً عيناه . وهو وان كانت هيئته مرعبة يخاف من الانسان كما يخاف الانسان منه فلا يبادئه بمكره واما اذا لمسه الانسان او داسه لسعة لسعة لا شفاء منها وجرب السم الذي في فوه يبلغ اللوزة حجماً وناباه طويلاً فتفوران في لحم المسوع وتنشق السم فيسري فيه حالاً ويذيق الموت الاسود . وحياة الهند يسكون الصل ويعيشون بتلبيسهم ويزعمون زوراً وبهتاناً انهم برقونة يهرم حتى لا يسلمهم ولكن قد فحضت اصلاهم مراراً كثيرة فوجدت انها بها متروعة مع اجربة منها وما لم تنزع انيابها يدارونه مداراة كلية حتى لا يسلمهم . وفي الهند نوع آخر من الحيات السامة يسمى حد رباد وهو شر من الصل ولكنه غير كثير مثله . قال الدكتور فايربر الكاتب الشهير في حيات الهند اخبرني احد الثقات ان واحداً من اصدقائه

ومضى عتقا هذه الحمية غير مثبته ولما احس بما فعل اجعل هاربا فنبعت الحمية وما زالت تطارد في السهول والشلال والادوية حتى جاء نهرا فرى بنفسه في النهر وعبر الى الحانب الآخر واذا بالحمية قد سبقت الى العبر ووثبت عليه وثبة منكرة فرماها بهامته فالتفت على العامة وجعلت تمسها حتى اذا فرغت جعبة غيظها وشعبت نار نفقها انقلبت راجعة الى سربها وعاد الرجل غير مصدق بسلامته

تاريخ بابل واشور

لجناب جميل افندي نخلة المدور (تابع ماقبله)

وفي اواخر القرن العشرين اخذت دولة العيلاميين في الانحطاط اثر الوقائع المتواترة بينهم وبين الكلدان وتوالي الاجنياحات عليهم حتى تقلص ظل سطوتهم ووهت ايديهم عن ضبط ازمه المملكة وحينئذ استتب الملك للكلدان فنهضوا باغباء الدولة اثم نهض وجددوا ما لمس لهم من آثار العزة والصوله واستقرت ايامهم اربع مئة وثمانين وخمسين سنة وملك منهم تسعة وخمسون ملكا . فانبسطوا اثناء ذلك في البلاد وامنت شوكتهم في الآفاق وقهر كل من ناوهم من الامم حتى دوخل تلك الاقاليم باسرها ومن ثم اشهرت دولتهم وغلبت اشعتها على كل دولة كانت قبلها في تلك الانحاء فلم يعرف الا الدولة الكلدانية

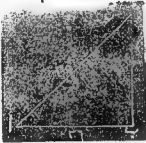
طاول من يعرف من هذه الدولة انمي داجون ومعنى اسمو داجون يستجيب وهو اسم اله سيذكر . كان اسمي داجون من اشد ملوك الكلدان بأسا وامضام صرامة واكثرهم غزوات ووقائع وكانت في يدو مغاليد السياسة والدين معا . واتشبهت بينة وبين الاشوريين معارك شديدة كانت العاقبة فيها له فاحضهم لسطوتهم وفرق الاحزاب وقمع كل من عانده حتى دانت له جميع الامصار الاشورية والكلدانية كما دانت لمختصر من بعده . وكان مقامه تارة بأور عاصمة بابل وتارة بابلأسر عاصمة اشور ومن اهتم فيها هيكل لآوانس كشفتة الفرج من عهد غير بعيد . وفي ايامو بلغت رعيته اعظم مبلغ من الثروة والسم وتماهى حالها في المعارف والعلوم وكثرت عنده اسباب القوة والمنة وامنت شوكة الى ابعد الاقطار حتى ان مانيشون المصري المؤرخ يقول في جملة كلام له ما صورته . وتخوف نوبتي ملك مصر من بأسى يفاخه من نواحي الثرات فيدم نفرة فجذب في الحصين وانفذ لنفسه الالهة وشحن الحصون بالرجال . اء . ونوبتي احد ملوك الرعاة وكان معاصرا لاسمي داجون . ولما زمن تملكه فقد توصل الباحثون الى

معرفة من كتابه وجدوها تفلت فلاسر الأول ذكر فيها عن نفسه انه جدد بناء هيكل اوتاس المذكور في السنة الاولى بعد السبع مئة سنة من بنائه الاول وكان تفلت فلاسر في خلال القرن الثاني عشر قبل الميلاد فيكون عهد اسي داجون في خلال القرن التاسع عشر وتوفي اسي داجون عن ولد بن ملكا من بعده يسمى الواحد كُتُون والآخر شمسي غير انه لا يعلم ايها كان الاسبق في الملك وليس لما من الآثار ما هو حقيق بالذكر . ومن اشهر من اعتقها هوراني وهو اول من تروى اخباره عن يقين اخذاً عن كتاباته على الآثار . وكان معظم قومه موجهاً الى تشييد المباني واتخاذ المياكل والقصور وقد وجد الباحثون من اهل بابل اجراً ضخماً يقول على واحدة منه ما ترجمته ان ميليتا الزارية ربة الماء والارض والسموات والنار والالهة الفلك في سديتي . انا هوراني صني أنو وبعل ايل وولي الشمس الراعي الامين الذي انشرح به صدر مروخ الجبار . انا خليل الالهة ميليتا الملك القدبر ملك بابل وملك السوميريين والاكديين المتسلط على الامم كافة . ليكتب ان آلهة قد اشهرت وملكوها على هذه الامم وقد فعلت كل ما احبت ميليتا التي خولني الملك ومننت على الناس عبادتها كما شاءت وشدت لها هيكلًا في زاري المدينة المخصصة بعبادة آكاني وجعلت هذا الهيكل مقدساً ومعبداً لكل اقطار العمورة وهو ملكي ملكي . اه . وكان مقام هوراني بأور عاصمة الملكة ثم تحول منها الى بابل وفيها كان معظم اهل بابل في غيرها بيان آخر اشهرت بفخامتها وحسن رعتها وهو الذي حفر بابل التربة العظيمة التي كان له بها جليل الفخر وحميد الذكر وقد وثق اهل البحث الى وجدان آجرة من جدران التربة قد نقش فيها انا هواني القدبر ملك البابليين المتصابط لأزمة الاقطار الاربعة (يعني بابل وأرك وأكد وكنة) الفاهر كل مناوتي لمرودخ اله ونصوري . ان الالهين يتا وبعل ايل قد قلدا في الملك على أمتي سومر وأكد واقعا يدي يجزي هذه الطوائف وقد كريت نهر هوراني الذي هو سعادة البابليين وبلغت به الى ارض السوميريين والاكديين فامرعت به القلوات القطة وكل بقعة لا ماء بها افضت عليها ميعات عادا واجريت للسوميريين والاكديين مناهل لا تنقطع فجعلت لهم في المدائن والدساكر قراراً خصباً وانشأت لهم من البلق الغامر مروجاً رائعة وغمال يانعة وناديتهم اقبوا في الرغد والمخصب فهذه ارضكم ارض ربيع وهناء . انا هوراني الملك الهام خليل الاله الاكبراني وفقاً لما اوعز به اليه مرودخ الاله القدبر قد شئت عند منفي نهر هوراني أطبا شاخ الراس وشجنت بالبروج العظيمة التي في امثال الجبال الشاهق وسميت هذا الأطم دورا شوبانير (اي أطم اموبانير) باسم الاله الذي نزلت من صليو وجعلت هذه الامصار مباعة لي تخليد الذكر اموبانيراني . اه .

أمال طبيعية

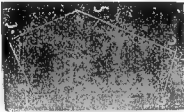
تمة الناموس الثاني (تابع ماقبله)

مثال ما تقدم جسم موضوع عند (ا ش ١) فعلت بقوة تدفعه الى الجنوب ٢٦ متراً في الثانية وقوة اخرى تدفعه الى الشرق ٤٣ ٢٢ من المتر في الثانية فالى اي جهة يسير وكل تكون سرعته في الثانية. الجواب. ارسم الخط اب الى جهة الجنوب واجعل طوله يدل على ٢٦ متراً ومن ب ارسم ب س الى جهة الشرق واجعل طوله يدل على ٤٣ ٢٢ من المتر ثم صل بين ا و س واستخرج طول ا س وجهته بالقياس او بحساب المثلثات فتجد ٣٥ متراً واتجاهه الى الجنوب الشرقي تقريباً اي ١١٠ انحراف عن الجنوب ٣٠ ١ ٤٢ شرقاً.



(ش ١)

مثال ثان جسم ساكن عند ا فعلت بقوة تسيره عشرين متراً شرقاً وقوة ثانية تسيره ٢٢ متراً في الثانية الى جهة مغرفة عن الجنوب ١٢ شرقاً، وقوة ثالثة تسيره ٢٠ متراً الى جهة مغرفة عن الجنوب ٤٨ غرباً، وقوة رابعة تسيره ١٢ متراً الى جهة مغرفة عن الغرب ٣٠ شمالاً فالى اي جهة يسير وكل تكون سرعته في الثانية. الجواب. ارسم اب (ش ٢) ليدل على القوة الاولى وجهتها وب س على الثانية وس د على الثالثة ودي على الرابعة ثم صل بين ا و ي فالجسم يسير في اي في ثانية.



(ش ٢)

وفي الاعمال اليومية حوادث كثيرة جارية على هذا الناموس تماماً فاذا سارت مركبة طولها ثلاثة امتار الى الشرق بسرعة خمسة امتار في الثانية ورمي فيها حجر وصل من جانبها الغربي الى الشرقي في ثانية واحدة فيكون قد سار ثلاثة امتار بالنسبة الى المركبة وثمانية بالنسبة الى الارض لان المركبة قد ابعدت بو عن مكانه الاول خمسة امتار بسيرها وهو ابعد عنه ثلاثة امتار بسيره وبمجموع ذلك ثمانية. هذا اذا كان اتجاه القوة الواحدة مثل اتجاه الاخرى واما اذا اختلفت جهات القوة بان اتجه بعضها شرقاً وبعضها جنوباً او نحو ذلك فالجسم يفعل ايضاً بها جميعاً كما لو فعلت بو كل واحدة وحدها. مثلاً مركبة عرضها من ا الى ج اربعة امتار (ش ٣) سارت الى الشرق بقوة تسيرها من ا الى ب ثلاثة امتار في ثانية واحدة وكان فيها جسم عند ا فجاءت شرعت في السير فعلت بقوة تدفعه من ا الى ج في ثانية واحدة فهو مدفوع بقوتين قوة تدفعه شرقاً ثلاثة امتار في الثانية وقوة تدفعه جنوباً اربعة امتار في الثانية وقد فعلنا سوية فيجب ان تؤثر في كل منها بقدرها فيبعد عن ثلاثة

امتار شرقاً واربعة امتار جنوباً . وما من نقطة يصدق عليها ذلك الا النقطة د فالجسم يصل اليها في آخر الثانية الاولى من سيره ويكون الخط ا د الذي هو خمسة امتار دالاً على سرعته ووجهة سيره اي انه نتيجة هاتين القوتين . وبما ان الخط ا ب يوازي الخط ج د وبعدها فالخط ا د قطر شكل



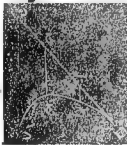
متوازي الاضلاع جانباه ا ج و ا ب يدلان على القوتين . هذه د القضية مشهورة جداً و تراها مسطرة في كتب الطبيعة هكذا اذا فعلت بجسم قوتان الى جهتين مختلفتين وعبر عنها بضلعين شكل متوازي الاضلاع فالجسم يسير في قطر ذلك المتوازي الاضلاع ج

كذلك اذا رمي حجر من راس سارية سفينة على خط عمودي يقع عند كعبها ساكنة كانت السفينة او جارية وذلك واضح في حال سكوتها واما في حال جريها فامرء مشكل نوعاً ولا يضاحه نقول . افرض ان الحجر يصل الى كعب السارية في ثابنتين وان السفينة تسير في ثبكت الثابنتين عشرة امتار غرباً فاذا لم يشارك الحجر السفينة في سيرها الى الغرب وجب ان يقع على عشرة امتار من السارية شرقاً ولكن اذا كان متصلاً براس السارية قبل وقوعه فهو متحرك معها الى الغرب بسرعة عشرة امتار في الثانية وهذه القوة تسيره عشرة امتار غرباً فيقع على كعب السارية لا شرقها . وما يجري هذا المجرى ان الجسم الواقع على الارض لا يقع غربي النقطة التي وقع منها بسبب حركة الارض الى الشرق لانه مشارك لها في حركتها . فلاجرة لاستدلال البعض بذلك على ثبوت الارض وما يدخل في هذا الباب كبنية الطيران والسباحة والتجديف فان الطائر يدفع الهواء بجناحيه الى جهتين عموديتين عليها والهواء يقاوم قوة الدفع هذه على جانبيه فيدفع الطائر في جهتين عموديتين على جناحيه كل واحدة عمودية على جناح فلا يطبع الطائر هذه القوة وحدها ولا تلك وحدها بل يسير بينهما في تبيينهما اي في القطر المرسوم بينها اذا جعلنا ضلعي شكل متوازي الاضلاع والساج بدفع الماء في جهتين عموديتين على قدميه وراحتيه والماء برؤله هذا الدفع حتى اذا كانت القوتان متساويتين على الجانبين صار الساج بينهما في تبيينهما . والملاح يضرب مجدافيه الماء كانه يريد دفعه الى وراء والماء يقاوم هذا الدفع فتصل المقاومة الى السفينة كقوتين تدفعانها عن جانبيها فتسير في تبيينهما وقس على ذلك امثلة كثيرة لا يسعنا شرحها

من ينظر في ما تقدم يسهل عليهم قضية مهمة من قضايا الفلسفة الطبيعية وهي ان الاجسام الواقعة الى الارض ترداد سرعتها او المسافات التي تقطعها بنسبة مربع الوقت اي انه اذا وقع حجر من راس برج ووصل الى الارض في ثابنتين يكون قد نزل في وقوعه اربع مرات ما يترك في ثانية واحدة واذا وصل الى الارض في ثلاث ثوان يكون قد نزل ثمان مرات ما يترك في ثانية واحدة .

وقد عرفوا بالامتحان ان مقدار ما ينزل الجسم في الثانية الاولى من وقوعه بقوة الجاذبية هو $4\frac{1}{2}$ المتر فينزل في ثانيتين $4\frac{1}{2} \times 2$ وهو 9 وفي ثلاث ثوان $4\frac{1}{2} \times 3$ وهو $13\frac{1}{2}$ وهلم جرا بتربيع الوقت وضرب مربعو $4\frac{1}{2}$ المتر مقدار نزول الاجسام بقوة الجاذبية في الثانية الاولى من وقوعها وتعليل ذلك ان الجسم كان ساكنا فوقع ونزل بقوة الجاذبية $4\frac{1}{2}$ في الثانية الاولى وبما ان ذلك معدل سرعته في تلك الثانية وكانت سرعته في اولها صفر اقمي في اخرها 9 المتر في الثانية اي لو استمر على السرعة الاخيرة التي اكتسبها في آخر الثانية الاولى لنزل 9 في الثانية الثانية وهو مستمر عليها بموجب الناموس الاول ويزيد عليها $4\frac{1}{2}$ مقدار قوة الجاذبية في الثانية الثانية لان الجاذبية فاعل مستمر فيكون كل سيرة في الثانية الثانية 9 مع $4\frac{1}{2}$ وهو $13\frac{1}{2}$ المتر وقد تقدم انه يقطع $4\frac{1}{2}$ في الثانية الاولى فيقطع في الثانيةين معا $4\frac{1}{2}$ مع $13\frac{1}{2}$ وهو 18 وهذا يعدل $4\frac{1}{2} \times 4$ اي سرعته في الثانية الاولى مضروبة في مربع ثانيتين . وعلى هذا الاسلوب يتبرهن ان سرعته في الثانية الثالثة تعدل $4\frac{1}{2} \times 3$ وهلم جرا وهذا ينطبق على ما تقدم من ان المسافات التي ينقطعها جسم ساقط بالجاذبية تزداد كربع الوقت

وما يدخل في هذا الباب ونستحسن ان نشير اليه بالابحار الكلي حساب سير قنابل المدافع فهذه تعمل بها قوتان مختلفتان المجهة الواحدة قوة البارود وهي تدفعها في خط افقي او مائل على الافق لكي تسير مسافات متساوية في اوقات متساوية بحسب ناموس الاستمرار والثانية قوة الجاذبية وهي تجذبها الى الارض على خط عمودي لكي تسير مسافات متزايدة بنسبة مربع الوقت فتسير سيرا ينطبق على هاتين القوتين . مثالة زُيمت قبلة من ا (ش ٤) بحيث تصل الى د في ثلاث ثوان بقوة



البارود فنصل الى ب في آخر الثانية الاولى والى ج في آخر الثانية الثانية والى د في آخر الثالثة ولكن جاذبية الارض تجذبها في الثانية الاولى $4\frac{1}{2}$ المتر قل بمقدار ب ب وفي الثانية الثانية $4\frac{1}{2} \times 2$ اي بمقدار ج ج وفي الثالثة $4\frac{1}{2} \times 3$ اي بمقدار د د فنصل القنبلة في آخر الثانية الاولى الى ب وفي آخر الثانية الثانية الى ج وفي آخر الثانية الثالثة الى د ويكون سيرها في المخطط المنحني المار على هذه النقط ا ب ج د . ولذا كان طول المخطط ا د معروفا يعرف منه البعد ا د بسهولة فيعرف من ذلك البعد الذي تصل اليه القنبلة وكذلك اذا عرفت زاوية ارتفاع المدفع وسرعة قنبلته في الثانية

يحبوب المانيا سنويا ٢٠٠٠٠٠ متسول تبلغ قيمة ما يجمعونه ثلاثة وسبعين مليوناً . وكثيراً ما يجمع واحد في يوم ١٥ او ٢٠ فرنكا فنعمت المهنة مهنة التسول لولا ذل السوال (الاهرام)

علاج الدفتيريا

نشرنا وجه ٥٢ من هذه السنة نبذة بهذا العنوان من قلم جناب الدكتورين ابراهيم وفضل الله العريبي وقد بشا لنا الآن بالنبذة الآتية

لما كان مرض الدفتيريا المعروف عند العامة بالخانوق من الامراض الثلاثة للاطفال وكانت سورية لا تخلو من شره سنة واحدة جعلناه موضوعاً للبحث والمراقبة منذ دخولنا الى الولايات المتحدة فطالعنا عنه كل ما طالت اليو يدنا من الجرائد الطبية وجمعنا كل ما سمعناه عنه من خطاب الاطباء والجراحين المشهورين . وقد استخلصنا ما يأتي من بعض الخطب . قال الخطيب لقد كان هذا المرض معروفاً في ايام هيراقراط وقد كتب عنه المعلم فورست كتابه حسنة سنة ١٥٥٧ وشرح عن الفشاء الكاذب وامتداده الى لسان المزمارة والنصبة والمحفرين الانفيين الخ . ثم شرح المعلم برينتون سنة ١٨٢١ اعراض الدفتيريا وسيرها وتخفيفها وهو اول من سماها بهذا الاسم من كلمة يونانية معناها الجلد المذبوب . وبعده اثبت المعلمان اورتل وهيتون الجرمانيان وجود الطفلات النطرية من نوع الايديوم والنطر القلاعي وسماها بالمحويانات الميكروكسية وحققا ان هذه الطفلات تكثر في الدم وتظهر خصوصاً على اللوزتين واللهاة وعلى البلعوم وسقف النام امام الفمصة . وان شدة الخطر وقلة تنوفات على مزاج العليل واشتداد الوافدة وموافقة الطقس وجفاف الهواء ورطوبته . وان تكثر الطفلات يميت العليل خفياً في اقل العلة . فيضع ما تقدم ان اشتداد هذا المرض يتوقف على كثرة هذه الطفلات وشدة تأثيرها في جسد المصاب

وقد جرب اطباء وسائط كثيرة لا يسمي ان اعددها في هذا الخطاب منها استحضارات السنكونا والبوتاسا والصودا والزئبق والحديد والشماس والنضة والكبريت والزئبق والحواض والاثير والكلور وفورم الخ . وقد جربها كلها مدة خمسين سنة فلم ينتج معي علاج اكثر من الحماض الكربوليك والكلور . وقد ذكر المعلم شامبان ان السكرين لم يعرف انهم اصابوا بمرض الدفتيريا وما ذلك الا لتأثير الاشربة الالكحولية في السم المرضي . فان هذه الاشربة تنبه الجذع العصبي وتخفف الحرارة وتقصّر مدة المرض واذا ثبت ذلك كانت عظيمة المنفعة اذا اعطيت من اول المرض . فمن الواجب ان تمت المحويانات الميكروكسية او يخفف تأثيرها بالمعالجة الحلية والعومية معاً بوجه السرعة والانتباه قبل بلوغها اشدها في بنية المصاب لعلنا نقل قوة سمها . ولذلك يمح البلعوم بالكوايات المضادة للفساد والغراغر والتباخير بالمحاض الكربوليك والكلور ان الكرياسوت او الماء المكلور وتعطى المنهات والمقويات الفعالة كالكيماجيرة ٢ فحمت كل ساعتين

مذابة في الحامض الكبريتوس والاستحضارات الحديدية كصبغة اول كلور يد الحديد مع الحامض الهيدر وكلوريك لانماش قوى العليل المائل الى الانحطاط مع حفظ حالة الامعاء بان تدفع مرة كل ٢٤ ساعة . ولا بأس من وضع اللصق النخنة على العنق واستنشاق بخار الماء العن المضاف اليه قطرات قليلة من البروم في الطقس البارد او ادخاله الى غرفة المصاب او ناموسيتو . ولا فائدة من بلع قطع الثلج كما قال بعضهم لانه قد وجد بالامتحان ان الحيوانات المأكروكية تعيش على اربع درجات تحت الصفر يوران فانتهت

اما انا فقد عاجت حوادث كثيرة بتلطخ البلعوم والحالات المصابة بعلاج مركب من الحامض الكربوليك المبلور . اقمحت ومن كل من الالكحول النقي والكليرين والماء المنطّر ٨ درام فكتت الطخ الاجزاء المصابة بتلطخاً جيداً ثم اطلق عليها البخار بخار مرة كل ساعتين او ثلاث ثم اعيد التلطخ بهلب ريشة واحفظ الامعاء دائماً سهلة واسقي ابن ٢ سنوات نحو ٥ اوقي طيبة من البرندي في ٢٦ ساعة (ولعل خمر لبنان يقوم مقام هذا البرندي) ومن حين اعتمدت على هذا العلاج لم يمت احد تحت يدي بالدفتر يا الا نادراً . وقال هذا الخطيب بفائدة كبريتوكربولات الصودا والامبول عوضاً عن الحامض الكربوليك ولكنه لم يخف كثيراً وعنده ان العليل يجب ان يعلم جيداً طول مدة مرضه . وقد نشر خطابه هذا في جرائد طيبة مشهورة وطلب فيه من ابناء صناعته ان يخفوا ذلك في المحادثات التي تقع تحت معاينتهم . وقد كلفنا نحن ايضاً باشهار ذلك في جرائد سورية املاً بان اطباء ما الفضلاء يفيدون عن نجاح العلاج المتقدم ذكره لننشره هنا .

بيت من ورق

قالت لوماتين . ان صنائعاً فرنسوا يرسل الى معرض سيدناي صنعا غريباً لم يكنه الوقت من تميمه ايام كان معرض باريز مفتوحاً . وهو بيت من ورق مبطن بالخشب ومظهر بالكرتون القاسي يقيه من حرارة الصيف وبرودة الشتاء والمحشرات وداخله ثوب من الكرتون ايضا ممبر مجاملو وعلى سطحو فراش كرتوني قاسر ايضا وتري في داخله ابواباً كرتونية وبسطه وسفقا وثرابات ومجادات واجنية وبالاختصار جميع ما يوجد تقريباً في البيوت الاعيادية من مواد الفرش والآنية وكل ذلك مصنوع من ورق والاغرب من كل هذا هو انه يوجد فيه اوجاق من ورق يمكن تشعل النار فيها . وكل ما فيه ايضا من المائدات والوسادات والكراسي مصنوع من الورق . ويمكن المحدثين الى مناولة الطعام فيوان يتخذ في فوط المائدة والصحاف والاقداح والسكاكين والشوكات وكل ذلك من ورق . وفي غرفة النوم ترى مواد من شرائف وما اشبه وقصان والبسة داخلية وطرايش وكل ذلك من الورق وعلى الذي الاخير

(الخلا)

قد قلنا هذا الفصل عن كتاب الروضة الغناء اي تاريخ الشام لنعان افندي قسطلبي
مدارس الذكور (في دمشق) تسع وهي مدرسة يومية للروم الارثوذكس تدرس فيها العربية بفروعها
والتركية والفرنساوية واليونانية والجغرافيا والحساب وفيها سبعة معلمين ومئتان وتسعون تلميذاً
ونفتها السنوية نحو اربعين الف غرش تجمع من ابناء الطائفة ومن ايرادات مختصة بها ولها نفرة
سنوية تبين اعمالها. والمدرسة الانجيلية وتدرس فيها العربية بفروعها والتركية والانكليزية والحساب
والجبر والهندسة واللوغرثامات والفلسفة الطبيعية وفيها ستة معلمين ومئة وعشرون تلميذاً ونفتها من
تجمع كنيسة ارلندا القسوسية. والمدرسة البطريركية الكاثوليكية انشأها غبطة البطريرك غريغوريوس
وانفق عليها ما ينفق على الف ليرة وكان افتتاحها في غرة اذار سنة ١٨٧٥ وتدرس فيها العربية
والتركية والفرنساوية وفيها عشرة معلمين ومئتان وخمسون تلميذاً ودخلها السنوي من الثلاثة
ثلاثة عشر الف غرش ونفتها ستة وعشرون الفاً والبطريرك يدفع الفرق من ماله الخاص.
والمدرسة الكاثوليكية السريانية وتدرس بها العربية والفرنساوية وفيها معلم واحد وخمسون تلميذاً.
ومدرسة الارمن القدماء وتدرس بها الارمنية وفيها معلم واحد وخمسة وعشرون تلميذاً. ومدرسة
السريان اليعقوبيين تدرس بها العربية والسريانية وفيها معلم واحد وخمسة وعشرون تلميذاً.
والمدرسة العازرية وهي مدرسة متفنة تدرس بها العلوم الدينية والعربية وفروعها والفرنساوية
واللاتينية والحساب والتاريخ والجغرافيا وفيها ثمانية معلمين ومئة وستون تلميذاً. ومدرسة الفرنسيسكانيين
تدرس فيها العربية البسيطة وفيها معلم واحد وخمسون تلميذاً. والمدرسة الانكليزية اليهودية
وهي مختصة باليهود تدرس بها العبرانية والتركية وفيها ثلاثة معلمين وخمسة وعشرون تلميذاً
وللصاري ثلاث مدارس اخرى في الميدان وهي المدرسة الكاثوليكية وفيها معلم واحد وستون
تلميذاً والارثوذكسية وفيها معلم واحد وخمسة واربعون تلميذاً. والانكليزية وفيها معلم واحد وخمسة
واربعون تلميذاً وفي جميع مدارس الذكور ١١٤٥ تلميذاً و٤١ معلماً. ومدارس الاناث سبع
وهي: مدرسة الروم وتعلم فيها العربية والفرنساوية والحساب والجغرافيا وفيها اربع معلمات ومئة
وخمسون تلميذة. والمدرسة الانكليزية وتعلم العربية والانكليزية والحساب والجغرافيا وفيها خمس
معلمات و١٣٠ تلميذة بعضهم من اليهود. والمدرسة اليسوعية تعلم بها العربية والفرنسوية وفيها اربع
معلمات ومئة واربعون تلميذة والمدرسة العازرية وهي اثنتان مدارس الاناث بدمشق وفيها خمس مئة بنت
واربع عشرة معلمة. والمدرسة الانكليزية الاسلامية انشئت سنة ١٨٧٨ وفيها معلمة واحدة وخمس
وثلاثون تلميذة. ومدرسة الكاثوليك في الميدان وفيها معلمتان وستون تلميذة. والمدرسة الانكليزية
في الميدان وفيها معلمتان وخمس وخمسون تلميذة. وفي الجميع ١٠٧٠ تلميذة و٢٢ معلمة ونفقة هذه
المدارس كلها كل سنة ثلاثة آلاف ليرة نصفها من اهل الوطن ونصفها من الاجانب

اخبار واكتشافات واختراعات

ساعتان عجيبتان

الساعة الاولى علوها ثمانى اقدام وعقدتان وعرضها ثلاث اقدام واربع عقد وسلك نصفها الاسفل عشر عقد ونصفها الاعلى ست عقد وثقلها ١٨ اليبرا فقط لانها من خشب الجوز . وفيها كرة قطرها ١٥ عقد تمثل الشمس ويدور حولها كرات تمثل السيارات منها كرة قطرها ثلاث عقد تمثل الارض وتدور على محورها مرة في اليوم وحول الشمس مرة في السنة ويعرف من دورانها اليومى الوقت في كل مكان على سطحها ومنها كرة قطرها ١ عقد تمثل القمر وتدور مع الارض وحولها ونظر عليها كل تغيرات القمر من هلال وتربيع وبدر وخسوف . وباقي الكرات لباقي السيارات وكلها تدور في مداراتها . وفيها حدا ذلك جسم مستطيل يمثل احد ذوي الاذنان (مذئذب هالي) طوله سبع عقد ويدور في منطقة محيطها ١٤ قدما في ٧٦ سنة . وفي يمينها هيكل كبير كل الانسان علوه عشر عقد يبدق الساعات وفي يسارها هيكل آخر يبدق انظاما موسيقيا . وفيها ايضا صور تاريخية تطل عند عود اوقاتها . وصانع هذه الساعة رجل من ولاية الينويز بامريكا يسمى الدكتور بلار وقيل انه عملها في سنة واحدة ولم يستخدم لعلها سوى سكون من التي فيها ادوات مختلفة :

الساعة الثانية علوها ١٨ قدما وطى رأسها تمثال شخص الحمرية وتحته قبة فيها تمثال وشطون محرر اميركا ولقبة اربعة اعمدة تحيط اربعة تماثيل الاول تمثال طفل والثاني تمثال شاب والثالث تمثال كهل والرابع تمثال شيخ وكل تمثال ماسك جرسا بيده الواحدة ومطرقة بالآخرى ويسبها تمثال الوقت . وفي اخر الربع الاول من كل ساعة يبدق الطفل جرسه وفي آخر الربع الثاني يبدق الشاب جرسه وفي اخر الربع الثالث يبدق الكهل جرسه . وفي آخر الساعة يبدق الشيخ جرسه وحينئذ يتقدم تمثال الوقت ويبدق دقات يندر عدد الساعات الماضية من اليوم وحين ينتهي يخرج شخصان ويفتحان باباين في العمودين اللذين على جانبي تمثال وشطون فيخرج من احد البابين تماثيل كل اللذين نولوا رئاسة الولايات المتحدة واحدا فواحدا فيتقدم تمثال وشطون ويجههم كلا بفردم وهم مازون امامه فيردون له التحية ويدخلون من الباب الثاني فيفلق وراهم كل ذلك والموسيقى تصدح من افتتاح الباب الاول الى انغلاق الباب الثاني

وبعرف من هذه الساعة اوقات دوران جميع السيارات حول الشمس بالضبط الكلى ومواقفها في مداراتها . وفيها عقارب تدل على الساعة والدقيقة والثانية في مدينة دتروا

[illegible]

لا يخفى على المتفصلين بالعلوم الطبيعية ان
القوى التي تدبر الآلات البخارية على اختلاف
انواعها واشكالها والتي تدبر كل الآلات المائية
والهوائية اصلها كلها من الشمس وقد دُخِرَتْ في
القلم والماء الى ان استعملها الانسان لتحرك
الآلات. الا ان قوة جميع الآلات التي في العالم
ليست سوى جزء طفيف من القوة التي تسكبها
الشمس على الارض كل يوم، ولا يضاح ذلك نقول
ان معدل سمك المطر الذي يقع سنوياً في مدينة
بيروت مثلاً ثلاثون عقدة على الأقل ومساحة
مدينة بيروت نحو خمسة اميال مربعة فيكون
المطر الواقع فيها واحداً سنوياً ٢٤٤٧٣٠٠٠
قدم مكعبة وهي تزن اكثر من ٣٨٠٠٠٠٠٠
قنطار ولو حُمل هذا على جمال كل قنطار على
جمل ومشت كلها قطاراً واحداً عند خط الاستواء
لا تلف قطارها حول كرة الارض ثلاث لئات
وهذا الثقل العظيم ترفعه قوة حرارة الشمس
الواقعة على فمحة خمسة اميال فقط فقولك بقوة
سرارها الواقعة على الارض كلها التي لا تقتصر

لما اخترع التليفون كان اجمع العلماء على ان قضيب المغنطيس الذي فيه يجذب ورقة الحديد فتصوت بحسب الصوت المنقول بالكهربائية وقد انكر الآث فريقي منهم ذلك وابتدل ان المغنطيس لا يهز ورقة الحديد بل ان الصوت ناتج من حركة دقائق المغنطيس او جواهره المادية فيمكن نزع ورقة الحديد ويبقى الصوت مسموعا . فاذا كان لا يهتز الجواهر

المادية علاقة بالصوت فقد فُتح باب واسع
لاكتشافات جديدة في السمعيات

الاغتيال بماء الامونيا

كتب رجل من جزائر صندويج يقول
اذا اضيف قليل من ماء النشادر الى الماء
البارد وتُغَمِل به البدن باسفنجة تمتد النشادر
بالدمن المفرز من الجلد فتكون منها صابون
يذوب سريعاً فتفزع مسام الجلد ويقوس
وتزيد راحته

كشف اضلولة من اضايل السحر

شاع من مدة تصوير الارواح بالثوتوغرافيا
(وهو ضلال جديد من اضايل السبرتم)
فكان المصور يصور الشخص حسبما هو جاز
في تصوير الشمس فتأتي الصورة محاطة بخيالات
غمر واضحة يدعي المصور الماكر انها صور
الارواح ومن برهة قصيرة تصورت امرأتان
فخرجت صورتاهما محاطتين بثوبين من الزري
القديم وهو لباس الارواح على زعم المصور .
فأخذنا ننشأن في جرنال قدم فيه كثير من
صور النساء والزري القديم املاً بان نجدها مثلاً
لزي هاتين الروحين ولحسن التوفيق وجدنا
مطلوبهما تماماً فاطلعنا رجلاً من العلماء على
ذلك ففحص هو وأحد المصورين عن كيفية
تصوير الثوبين مع صورتي المرأتين فاهتديا
اليها واجرياهما بالامتحان وقد نقلناهما عن
السبتيك اميركان لكي يفتحص المصورون هنا
لاخذاع الناس بل لتعلمهم والطريقة في ان

نصور الارواح على قرطاس وتؤخذ صورها
بالة التصوير على لوح زجاج حسب المعتاد .
ثم يُصَب كلوذيون على الجانب الآخر من
اللوح وتؤخذ صورة الانسان عليه فتصير
صورة الانسان على جانب وصورة الارواح على
الجانب الآخر . وعند ما يراد نقل الصورة
على الورق يوضع الورق على الجانب الذي عليه
صورة الانسان فتخرج صورته واضحة وصورة
الارواح حوله غير واضحة وهذا هو المطلوب

ذاكرة عجيبه

حكى جريدة يوتن بها ان ولدًا في العاشرة
يذكر كل ما قرأه او سمعه او رآه او علة واليوم
الذي فعل فيه ذلك وكل الاحوال المتعلقة
به . ولذا قلت له ان الامر الفلاني حدث منذ
كذا سنين وفي كذا من الشهر ففي اي يوم من
الاسبوع حدث يجيبك على الفور في اليوم
الفلاني ولا يغلط ابداً في كل الايام الممتدة من
هذه السنة الى نحو سبعين سنة قبلها وتراه دائماً
متعمكاً على القراءة فيأخذ كتاباً من كتب اللغة
المطلولة ويقرأ فيه ساعات متوالية بلا ملل كأنه
سيرة فكامية

فائدة للكتاب

اذا اردت نسخ كتاب كبير عن كتاب
واحد فاصنع اياه مسطوحاً من القوتيا عتق ربع
عتق وصب فيه مزيجاً سخناً من اربعة اجزاء ماء
وجرين ونصف من كبريتات البارينا وجزء
سكراً وجزء جلايناً وستة اجزاء كبريتاً

بنك أنكلترا

تصنع أوراق هذا البنك من خرق كتان لم يلبس قط وتصنعها عائلة واحدة ولها في هذا العمل نحو مئتي سنة وعملها دقيق جداً حتى ان عدد المحركات التي يحركون بها عصية الورق تفيدها آلة خاصة بها . وتُطبع الأوراق داخل البنك بألة لا تطبع ورقين متماثلين في كل شيء على الإطلاق فلو جمعت كل أوراق هذا البنك لما وُجد بينهما ورقان متماثلان في كل شيء وإن وجد فاحداها مغشوشة . وقد صار عدد السفائح المدفوعة قيمتها في السبع السنين الأخيرة ١٤٠٠٠٠٠٠ وزنها أكثر من أربع مئة وأربعين قنطاراً وقيمتها الأصلية أكثر من ثلاثة آلاف مليون ليرة أنكلزية

التلغراف الكاتب

قد نجح التلغراف الذي وصفناه وجه ٢٢٤ من السنة الثالثة ومدّت له اسلاك في أنكلترا طولها نحو مئة قدم وهو يُفضّل على التلغراف العادي لكونه يغني عن الكاتب والمترجم وعن انسان دارس اشارات التلغراف واستعمالها لانه يخفف الرسائل بنفسه كما هي

الماء القاسي والماء الناعم

الماء القاسي (الذي لا يرغب الصابون فيه بسهولة) افضل من الماء الناعم (الذي يرغب فيه الصابون) للطبخ ولعمل الشاي ولارواء العطش وهو لا يذيب رصاص الانابيب التي يجري فيها ولا المواد الآلية التي يمر عليها بخلاف الماء الناعم

ولاكتب على الورق بالمحبر المسمى بنفسي المثل انجليز وحالما تشف الكتابة قليلاً ابسط الورقة على سطح المزيج الغروي المتقدم ذكره والكتابة الى اسفل واضغطها براحة يدك فيمنص المزيج المحبر ويثبت بكلك ان تبسط قرطاساً ايض على سطح المزيج وتترك قفاه يدك فتستطيع الكتابة عليه ويمكن طبع اربعين او خمسين نسخة كذلك عن كتابة واحدة في بضع دقائق . واذا كان الطنس حاراً يجمع المزيج قليلاً فضع فيه ٢ جزء من كبريتات الباريثا عوضاً عن ٢ ١ واحمى بماء مائي قدر ساعة قبل استعماله

مزيج مائل الذهب

اذب ٨٠٠ جزء من الفاس الاحمر و٢٨ جزءاً من البلاتين و٢٠ من الحامض المتجسّك في بوتقة واضعاً فوقها مسيلاً كالبرق او نحوه واسكبها في ماء قلوي ثم انبها مع ١٢٠ جزءاً من الذهب الصنف فالمدوب كالذهب ولا يفعل به الهيدروجين المكثرت

مزيج مائل الفضة

اذب معاً ٦٥ جزءاً من الحديد و٤ اجزاء من التجسّك في بوتقة واسكبها في الماء واذب ٢٢ جزءاً من النكل و٥ من الالومنيوم و٥ من الفاس في بوتقة أخرى واضف اليها قطعة صوديوم لمنع تأكدها ثم اذب هذين المزيجين معاً فالاحاصل مزيج مائل الفضة ولا يفعل به الهيدروجين المكثرت

ولم يهبأ لعموم الناس الانتفاع بها حتى اخترع
التلغراف ولم يمضِ الآن على التلغراف الا نحو
اربعين سنة ولكنه قد انتشر في كل الاقطار
وصار يحسب من ام اللوازم حتى لو منع الناس
من استخدام يومًا واحدًا لعدوا ذلك خطبًا
عظيمًا. وبعد ان كان البسطاء يعدونه عملاً
شيطانيًا اتصل اليه الافرنج باستخدام الشياطين
او الارواح كما قد سمعنا الف مرة في حوائنا صار
الاكثرون يلتفتون اليه الآن كما الى آلة بسيطة
التركيب. وتلا التلغراف التلنول وقد شاع
استعماله في كثير من البلدان مع انه ابن ستين
ومدته اسلاك خاصة يور بها لانفص الآلات
التي صنعت منه الى الآن عن مئة الف آلة وهو
يستخدم مع الميكروفون للكلم من بعد شامع
ولاستماع اصوات البراكين والزلازل
والصواعق والفيض الى غير ذلك من المنافع
التي تريد عددًا يومًا فيوماً

وقد عدد جرنال التلغراف فوائد الكهربية
بقوله ان الكهربية تهيي بيوتنا وامتعنا من
هجمات اللصوص والحريق (بالجرس الكهربي)
ونضيء ليلنا كما بنور الشمس (بالدور الكهربي)
وتشرب لنا اقسى الصخور واصلب المعادن
(بالبريمة الكهربية) وتدبر لنا آلات الخياطة
وترسم صورنا وتدير ساعاتنا وتحرق حقولنا
فهي خادمة للانسان يقوم بكل حاجاته
تقريباً ومن يعلم الى اي حد تصل منافعتها بعد

الا ان الناعم افضل منه للفصل

الكهربائية بدل البخار

اصطاع اثنتان من برلين ثلاث مركبات
تعمل عشرين رجلاً وتسيرها القوة الكهربائية
ونفتها ليست كثيرة

العلم بفتح البطل

ادعى رجل على آخر مال واثبت دعواه
بسند محنوم بخاتم المدعى عليه فقال المدعى عليه
ان المحم مزور ولم يمكنه اثبات دعواه لان المحم
تحمي تماماً فقام احد الطبيعيين وصور المحم
الحقيقي والمحتم المزور بالة الفوتوغراف على لوح
زجاج وكبر الصورتين بمضخ التفصا بواسطة
الفانوس السحري فلأمت صورتها الحائط وبان
ان بينهما فرقاً عظيماً مع انها لا يختلفان بشيء
برى بالعين المجردة منها كان بصراً حديثاً.
فهذه حادثة اخرى من حوادث حجة خدم بها
العلم الطبيعي الفقه وفصل الحق من البطل

صعي الحيوان

في قفار امريكا الشاسعة نوع من الحيوان
يسمونه كلب البراري ونواد هذا الكلب كثيرة
غريبة واخرها ما ثبت عنه حديثاً بشهادة بعض
العلماء والمهندسين وهوانة اذا نزل ارضاً
فأول شيء يفعله انه يجفريراً يستقي منها ماءً
وقد يكون عمق بئر مئتي قدم

منافع الكهربية

لوحظت الكهربية منذ زمان طويل جداً

على من كانت هذه سحابة ونوابه في مثل
احوالنا تقصيراً في ما لا يسوغ التقصير فيه

سرعة النور

ظهر من تجارب مكلسن الاميركي ان سرعة
النور في الفراغ ٢٩٩٨٣٨ كيلومتراً في الثانية
الساعات المضيئة

ذكرنا قبلاً انهم يصنعون الآن ساعات
ارقامها تضيء كل الليل بحيث يستطيع الانسان
ان يقرأها في الظلام ويقال انهم يصنعون
موازين ضغط الهواء وموازين حرارتهم مضيئة
ايضاً بحيث يقرأها ركاب البلون عند غياب
الشمس واستعداد الظلام

قبرص

قدّم مستر ويلد تقريراً رسمياً للدولة
الانكليزية عن الغابات التي في جنوبي قبرص
وغربها وذهب فيه الى ان رداءة هواة قبرص
وكثرة الامراض فيها انما حصلت من قطع اشجارها
فانه لم يبق فيها غابات تذكر الا على الحلال
المنتجة شرقاً وغرباً والشجر في هذه الغابات انما
يكثر في الاماكن التي لا سيل اليها واما حول
القرى والاماكن المطروقة فهو قليل لا يستحق
الذكر اذ قد افترت القووس واكلت اصوله
الديران . قال وعندي أنا اذا اعتنيت بحفظ
هذه الغابات ومنعنا الناس من قطع اشجارها
تصلح حالة هذه الجزيرة اصلاحاً يذكر بنفقه
لا تذكر في خمسين او ستين سنة

الامير عبد القادر الحسيني

رأينا في جريدة مصر الغراء رسالتين
مترجمتين عن الجرائد الاوربية بعث بها الامير
الشهير عبد القادر الحسيني الجزائري الى فرديند
دولسبس فاتح ترعة السويس والى اهل جابس
ومن يجاورهم من اهل افريقية . ولو سمع المقام
لنشرناها كما اظهرنا لما يرتبه العنلاء في المدن
واسبايو واشعاراً بما في صدور اهل الشيعة
والفضل من حب الوطن والرغبة في تحميم
حاله وترقية مصالحه قريباً منه او بعد واثمة .
وانما لضيق المقام اقتصرنا على ذكر ملخصها فرسالته
دولسبس تتضمن حثاً على فتح ترعة جابس التي
ذكرناها غير مرة واستنزاف حثه الى القيام بهذا
المشروع الحميد الذي يلبي بفتح ترعة
السويس . ورسالته اهل جابس تتضمن حثهم على
تنشيط الذين يقصدون خيرهم في فتح هذه التربة
وبيان ما في ذلك من الصالح العظيم والنفع
العظيم لم ولن ياتي بعدهم ولو الحق الخسارة
بقليل منهم لان قيمة الاشياء بزيادة منافعتها على
مضارها " فان الله وهو العليم الحكيم قد اوجد
النار لما فيها من النفع مع العلم بما تحرق من
الديار والناس وابدع الحديد العظيم الفاتحة مع
العلم بان يستعمله الانسان آلة لقتل من قرهه
اليه من الانبياء والعلماء والخدام الذين ارسلهم
الله رحمة للعالمين

هذا وان المتكطف وان كان دابة اجتناب
التعرض للمدح الناس وذمهم بحسب ترك الثناء

من المرصد الفلكي السوري والمتنبور ولوجي

يخسف القمر خسوفاً جزئياً في ٢٨ ك ١ (ديسمبر) سنة ١٨٧٦ وهذه اوقات الخسوف في بيروت
الساعة الدقيقة مساءً وقتاً متوسطاً

مساءة الظل الاولى	٥	٥٩
انتصاف الخسوف	٦	٤٨
المساءة الاخيرة	٧	٢٦

مقدار الخسوف ١٦٧. على فرض
قطار القمر واحداً والقمر يشرق نحو الساعة الرابعة (افرنجيه) بعد الظهر. اما اوقات الخسوف في
دمشق فبعد اوقات في بيروت بنحو ٣ دقائق وفي القدس بنحو دقيقة وفي الاسكندرية قبلها
بنحو ٢٢ دقيقة وفي القاهرة ١٧ دقيقة
مقدار المطر الذي وقع في تشرين الاول (اكتوبر) في بيروت ١٧ من الثيراط

مسائل واجوبتها

- (١) من بيروت. كيف تؤثر المسكرات السكر في من يشربها * الجواب . قرأ الدكتور برنطن حديثاً مقالة منفقة مدققة في هذا الموضوع فنال عليها نيشان الجمعية الطبية بلندن وهالك ملخص مقالته : ان تأثير المسكرات يتبدل الى الدماغ فيؤثر اولاً في اجزائه العليا حيث مراكز اسمى القوى العقلية فيبطل نشاط هذه القوى على ما هو ادنى منها فتضيء العواطف الحيوانية حرة . طليقة من كل كبح يحجبها . ثم تتأثر مراكز المحركة في الدماغ حتى ان السكران لا يقدر على نهم الافعال التي يفعلها صاحباً بلا قصد وتكلف الا بقصد وتكلف كالشيء ونحوه ومع ذلك فلا
- يخمن نعيمها كالصاحي وهذا ظاهر في مشي السكران . ثم تتأثر اجزاه قاعلة الدماغ فلا يبقى منه على علو المراكز التي يتعلق بها التنفس ودوران الدم في الجسد . فافاد زادت تأثير المسكر حتى عطشاً عن علمها ينقطع التنفس وتتعطل دورة الدم فيموت الانسان . هذا ادق ما وصلوا اليه وما كيفة ابطال المسكرات لعل الدماغ فغير معروفة
- (٢) من زحلة . هل يعمل اللبذ بغير الدلك بالارجل وكيف يعملونه في اوربا . الجواب . نعم ويعمل في اوربا بالآلات لتدب الصوف والشعر ونحوها وترتيبها في طبقات ولها وضغطها الى

غير ذلك ما لا يستعمل منه شيء في بلادنا ولا
يسعنا شرحه

(٢) من مصر . عندما تسكب الذهب في
الرمل قد يخرج مخفراً فيه ثقب كثرة نتعينا في
العمل وتقل لمان الذهب ولو جلتنا فترجوك
ان تجربونا ما هو سبب هذه الثقب وكيف
تتوقاها

الجواب . سبب الثقب دخول المياه او
الجار بين دقائق الذهب فيحدث فقايع شبيهة
باللثايع التي تحدث في الماء . ويمكن ان تنفوها
بتجفيف قوالب الرمل جيداً حتى لا يتصاعد
عنها بخار ويترك مكان لخروج المياه من
الحفرة التي تسكون الذهب فيها بحيث يخرج
المياه من جانب منها ويسكب الذهب من
الجانب الآخر

(٤) من دمهاط . ما حق الولد من على
اولادها وما حق الله على الانسان
الجواب . انا نعلم من الفلسفة الادبية التي
تبحث عن شرائع قوى الانسان الادبية ان كل
انسان مرتبط مع ابناء جنس وبواجبات ما لها الى
ترقية سعادة البشر . فعلى مقتضى شرائع القوى
الادبية يحق للاولاد على والديهم التربية ما
زالوا قاصرين . وعلى مقتضى شرائع هذه القوى
نفسها يحق للوالدين على اولادهم الخضوع في كل
شيء لا يخالف ضائر الاولاد وهذا الحق حتى
يبلغ الاولاد سن الرشد . والآداب تقتضي ان
الولد يحسب والديه ويحترمهما ويعولهما في عجزهما .

اما حق الله على الانسان فلما كنا نعتقد انه
خالقنا وكل مالنا هو من عنده فحق وكل مالنا
له وفي قبضة يده وله علينا الحق المطلق

(٥) من زحلة . مرض انسان بالبرداء ثلاثة
اشهر ثم شفي بعد مناولة ادوية عديدة . وبعد
شفائه وجد الجانب الايمن من صدره قد قُهرت
بعض اضلاعه وبقي الجانب الايسر كما كان فا
سبب التفحير المذكور وهل من واسطة لترجيحوه
الى ما كان عليه وقد صار له عشر سنين .
الجواب . ربما حدث ارتشاح في الرئة
فهبطت وهبطت الاضلاع معها واذا قد بقي
هذه المدة كلها فلا علاج برحمة هذا ولا يمكن
الحكم النهائي

(٦) من بعلبك . كيف يصنع الفطن باللون
الاحمر الثابت . الجواب ذوب قليلاً من ملح
الطرطير في الماء وغط الفطن في هذا المذوّب
الخفيف جداً وهو يغلي . ثم ارفعه واغسله وجففه .
وبعد ذلك علقه وجففه ثم شبة مرتين وجففه
واشطفه . ثم خذ ثلاثة ارباع فنل من القوة
واستحضر منها مغطساً وارفع حرارته وغط الفطن
في هذا المغطس حتى يغلي في ٥٠ او ستين
دقيقة حسبما تريد ان تكون شدة اللون . وبعد
الغليان ببضع دقائق اخرجه واغسله غسلاً
خفيفاً . ثم كرر عليه الغط بقوة جديدة كما تقدم
واخيراً اغسله وجففه او غطه في ماء صاف
وصابون لتنقية لونه . قيل انه اذا اُضيف الى
القوة غلالة يصور لونها افتح وأهدى

الجواب . هذا الحجر يُسمى الهندي أو الهندي ويصنع هكذا : اسحق الهباب في سائل خفيف جداً من البوتاسا ثم اخرجها والقو في ماء مزوج بقليل من البوتاسا ايضاً واجمعة واغسلها بماء نظيف وجففة . وخذ هذا الخفيف والعجينة بلعاب السفرجل حتى يصير ناعماً شديداً . وعند نهاية عجوة عطرة بنقط قليلة من خلاصة المسك ومقدار نصفها من خلاصة العنبر واجعله افلاماً او اقراصاً كما تريد

(١٠) من لندن . ذكرتم في الجزء الخامس من السنة الثانية ان الدهن بالحامض الكربوليك الخفيف يزيل الفراء عن الغنم والكلاب . فكيف يجفف الحامض وكيف يستعمل لكل راس غنم . الجواب . امزجوا جزءاً واحداً من الحامض الكربوليك في ٥٠ جزءاً من الماء وإذا اردتم ان يكون اسرع فعلاً فزيدوا مقدار الحامض الكربوليك ولكن الى درجة لا ينقط بها جلده الغنم . ثم ادخلوا بالاجزاء التي عليها الفراء فيموت (١١) من القاهرة . ذكرتم وجه ١٢٧ من هذه

السنة انما حب الصبا وعلاجها وذكرتم من الجملة الغسولات الكبريتية ولكن لم تبيّنوا تركيبها ولا استعمالها . الجواب . من الغسولات الكبريتية هذا : زهر الكبريت درهماً مسحوق الكافور ١٠ قححات مسحوق الصغ العربي ٢٠ قححة ماء الكلس اوقيتان ماء الورد اوقيتان . تمزج وتخلط بها الاجزاء المصابة بحب الصبا ثم تغسل صباحاً . اما الاوزان المذكورة فكلها طيبة .

(٧) من الناصرة . عندي صورة فوتوغرافية ومرادي ان انقل عنها جملة صور فاطريقة ذلك الجواب . كل مصوّر بالفوتوغرافيا بقدر ان يصوّر الصورة بوضوح امام الآلة كما يصوّر الشخص ثم يسحب عنها صوراً قدر ما يشاء

(٨) ومنها . هل من وسيلة لاصطناع المرايا غير ما ذكر في الجلد الاول من المتطفت فاني رأيت احد تلامذتك يصب على الزجاج سائلاً وحينئذ ينشف عليه قرنيشاً فيصير مرآة فاهو هذا السائل . الجواب . يذاب جزء من نترات الفضة بنحو جزءين من الماء المقطر ويضاف اليه نحو جزءين من طرطرات الصودا والبوتاسا ويذاب الكل بنحو ثلاثة او اربعة اجزاء من ماء النشادر . ثم يوضع لوح الزجاج أفقياً في الشمس او في محل دافئ بعد ان ينظف جيداً ويُسب السائل عليه حتى يغمر كله ويعلو عليه نصف قححة وحين ينشف يفصل بتأن حتى لا يتكشط عنه الفضة ويُسب عليه قرنيش لحفظها

تعيه . من المواد ما يشتعل اذا لمس او فرك او رمي على الارض فهذه المواد لا يجوز ارساها من مكان الى آخر ضمن المكاتب لانها قد تكون سبباً لحرق سفينة او خراب بيت . وقد جاءنا في جملة المسائل مسروق لنكشف عنه فاتفق انه وقع على الارض قبلما كشفناه فاشتعل اشتعالاً عنيفاً من دأوه

(٩) ومنها . كيف تصنع اقلام الحجر .

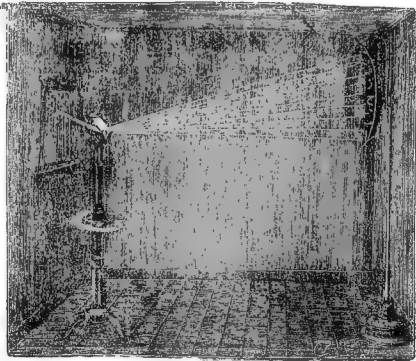
المقطف

الجزء السابع من السنة الرابعة

كانون الاول (ديسمبر) سنة ١٨٧٩

الهالة والشمس الكاذبة

جاء الشتاء وانفتح درج السماء لتظهر عين العاقل الى ما حواه من الصور العارمة والظواهر
الجوّة ولذلك ان نبتدر القراء بهذه التبة اجابة لذوي الالباب الذين يطلبون في الامور



معرفة الانساب وايضا لما غفل عن المعارف فلم يعد في الاثرية جملته كأن العقل قد خالق
عبثا وكان نوع الانسان يرتقي بتربية الجسد لا بتنظيف العقل

الماله حارة ملونة حول الشمس أو القمر وهي إما صغيرة ضيقة تبعد عن الشمس أو القم ٢٢ درجة من كل جانب او كبيرة واسعة تبعد ٤٦° من كل جانب او اكبر ما تقدم تبعد ٩٠° من كل جانب على ما قيل . ويقرب تصوّر هذا الثلث من النظر الى الشكل السابع عشر على الوجه الخامس من الصور حيث فرضت البقعة البيضاء الشمس والدائرة القريبة المحيطة بها حالة ٢٢° والدائرة التي وراء هذه حالة ٤٦° والدائرة الثالثة المرسوم قسم منها فقط حالة ٩٠° . وكلها تحدث من انكسار ضوء الشمس أو القمر واختلاله الى الواو وهذا ما اردنا ايضاحه فتقول

ان الضوء ياتي من الشمس والكواكب في اشعة مستقيمة فاذا وقعت هذه الاشعة على جسم شفاف تنفذ كما اذا وقعت على نافذة من الزجاج فانما تنفذ الى الغرفة التي فيها النافذة فتضيئها واذا وقعت على جسم غير شفاف انعكست عنه ورجعت كما اذا وقعت اشعة الشمس على مرآة فانها تنعكس عنها الى جهة اخرى ، والاول يقال له نفوذ النور والثاني يقال له انعكاس النور

فنعد ما ينفذ النور جسماً شفافاً كما قدما بطراً على غلبا عارضاً من الواحد انه لا يبقى جارياً على استقامته الاولى بل يعرف عنها إما الى هذه الجهة او الى تلك كأن اشعة قد انعكست عن استقامتها الاولى كما تنكسر العصا ولذلك يقال لهذا الانحراف انكسار النور . والثاني انه لا يبقى مجعوعاً معاً كما كان بل ينفرق ويخل فتظهر له سبعة ألوان وهي الاحمر والبرتقالي والاصفر والاخضر والازرق والبنيلي والبنفسجي . ولزيادة الابيضاح نوجه ذهن القارئ الى الشكل الثاني . فاذا فرضنا ان حبالاً من شعاع الشمس دخل من كوة الى غرفة مظلمة واصاب منشوراً من الزجاج في طريقه فانه ينفذ لان الزجاج شفاف . ولكنه بعد نفوذه لا يسير على استقامته الاولى بل ينكسر ويخرج ذاهباً فوق طريقه التي كان يجري فيها لو لم ينكسر . وعلاوة على ذلك تراه قد تفرق وانتشر على فحة اوسع من النخبة التي اشغلها قبلاً حتى اذا استلقيت على ورقة بيضاء رأيت قد اخل الى سبعة اضواء لكل ضوء لون من الالوان المذكورة آنفاً . وهذه الاضواء السبعة الملوّنة يقال لها الطيف الشمسي

وخلاصة هذا التمهيد ان ضوء الشمس اذا اصاب جسماً فاما ان ينعكس عنه واما ان ينفذ وينكسر وينفرق فيخل الى سبعة اضواء ملونة بسبعة ألوان وهذا ما مسّت البو الحاجة هنا من احكام النور

فاذا فهمت ذلك فاعلم ان الماله تتكون من انكسار ضوء الشمس أو القمر واختلاله الى اضواء ملونة . وان قلت ان النور لا ينكسر الا اذا نفذ الاجسام الغفافة كالمنشور الزجاجي السابق ذكره وكيف ينكسر في السماء ويخل الى اضواء ملونة قلنا ان الماله لا تظهر ما لم يكن الجو مرصعاً

بلورات كثيرة شفافة من الماء الذي يتصاعد عن الارض ويحصد في اعالي الجو. وهذه البلورات الجبلية على اشكال متعددة جداً منها ما هو في غاية البساطة ومنها ما هو في غاية التركيب، فاذا تكاثرت بدت لنا الولا كالحجوط البيض ثم تجمعت وامتدت على وجه السماء حتى تصير غيماً ايض الى الكمية. ومضى وقع ضوء الشمس او نور القمر عليها تكسرت بعض اشعة فيها وتبعثت بالانكسار عن طريقها الاول ٢٢ درجة او ٤٦ او أكثر من ذلك بحسب ما يكون شكل البلورة وبحسب وقوع الضوء عليها. وفضلاً عن الانكسار المذكور تغل الاشعة الى الزمان الطيف. وهذا الانحلال وذلك الانكسار مجدثان في كل ناحية حول الشمس والقمر فتحصل منها دائرة مشرقة ملونة داخلها اظلم من خارجها في المالة وذلك يتحقق بالحساب والتجربة

اما تحفة بالحساب فليس من غرضنا واما تحفة بالتجربة فيبانه انه اذا اذيب الشب الابيض في الماء حتى يمتزج الماء منه ثم رُسَّ وجه لوح من الزجاج بالماء المذكور وترك حتى يجف الماء منه يبقى على اللوح بلورات كثيرة من الشب فاذا وضعت العين على الوجه الآخر من اللوح ونظر الى طب مصباح ظهر اللهب محاطاً بثلاث هالات متفاوتة الاقطار لانكسار ضوءه في بلورات الشب

هذا ما يتعلق بالمالة ولا نحب ان نغتم الكلام عليها ما لم نذكر ظاهرة أخرى تظهر معها كثيراً في الاقطار الشالية ونعني بها الشمس الكاذبة. وليبان الشمس الكاذبة يقتضي ان نوضح أولاً دائرة الشمس الكاذبة. اذا تحطقت الشمس فرما ظهر مع المالة دائرة اخرى مشرقة مارة بوسط الشمس وموازية للافق وهذه هي دائرة الشمس الكاذبة كما ترى في الدائرة النامة المارة بالشمس مقاطعة للهالات الثلاث (الشكل ١٧ بين الصور) وكما ترى في (الشكل ٢١) حيث تدل الدائرة ج على المالة التي نصف قطرها ٤٦° والدائرة ح على المالة التي نصف قطرها ٢٢° والنقطة البيضاء في الوسط على الشمس والمحط المار فيها مقاطعاً للهاتين على قسم من دائرة الشمس. فهذه الدائرة تحصل من انكسار ضوء الشمس عن البلورات الواقعة في دائرة افقية مارة في الظاهر بوسط الشمس وليس لهذه الدائرة لون. اما الشمس الكاذبة فهي بقعة تقاطع دائرة الشمس الكاذبة وهالة من المالات. فان هذه البقعة لما كانت حاصلة من تقاطع دائرتين مشرقتين كانت اشد منها ضياء وربما اشد ضياءً وها حتى صارت تشبه الشمس ولذلك يقال لها الشمس الكاذبة وهي حمرة عادة الى جهة الشمس وقد يمد منها ذؤابة محاذية لدائرة الشمس الكاذبة الى مسافة. وللعناد ان يظهر شمسان كاذبتان عند تقاطع دائرة الشمس الكاذبة بالمالة وقد يظهر أكثر من ذلك فقد روي انه ظهرت ست شموس كاذبات دفعة واحدة وان اربع شموس كاذبات ظهرت على دائرة شمس كاذبة مشرقة جداً

في نواحي جنوبي إيطاليا في ١٥ ايلول (سبتمبر) سنة ١٨٥١ فلما رآها الناس ارتعدت فرانصهم خوفاً من ان تكون الشمس قد كثرت لتفترق الارض ومن عليها
واعلم انه كما تظهر دوائر شموس كاذبة وشموس كاذبة تظهر دوائر اقمار كاذبة واقمار كاذبة .
ولها لات تنابع آخر غير ما ذكر تجعل منظرها مشوشاً جداً ولكنها كلها على اشكال هندسية متقنة .
وكثيراً ما يظهر حول الشمس او القمر شيء كالماله ولكنه اقرب منها اليها وبالتالي اصغر منها .
فهذا يسمى الاكليل وهو يحدث من مرور النور بين دقائق الغيم لامن انكساره في بلورات الجليد
ولما كان لا بد الماله من بلورات جليدية كثيرة في الجو كان ظهورها دليلاً في الغالب على قدوم
المطر او الثلج

آمال طبيعية

الناموس الثالث من نوايس الحركة

بيئاً في الجزء الخامس ان الجسم الساكن لا يتحرك من نفسه والحركة لا يسكن من نفسه وعبرنا
عن هذا الناموس بالاستمرار . والآن نقول انه اذا تحرك جسم ساكن او سكن جسم متحرك
فالفاعل بها جسم آخر وقد خسر بمقدار ما بذل عليها من القوة . اي انه اذا اكتسب جسم
قوة لم تكن فيه فقد خسر ما جرم آخر واذا خسر جسم قوة فقد اكتسبها لجسم آخر . ويعبر عن
ذلك بالفعل والانفعال فالفاعل يساوي الانفعال دائماً . هذا هو الناموس الثالث من نوايس
الحركة وهو يدخل في كل الاعمال فلا يحدث فعل ما لم يحدث انفعال مساو له . وقد ذكرنا
له الامثلة الآتية ووضحناها بما يستعمله المقام من التفصيل لكي يقاس عليها غيرها

اذا وقف انسان على صندوق وحاول ان يرفعه عن الارض بيديه لا يستطيع رفعه لان
القوة التي تبذلها يداؤه لرفعه يتجزأ جسمه^(١) ويخفف الصندوق بها با انه واقف عليه فتوازن قوة
الرفع قوة الخفض ويبقى الصندوق في مكانه كانه لم يرفع ولم يخفف . واما اذا وقف على الارض
وحاول رفعه فالقوة التي تبذلها يداؤه بالفعل ويتجزأ جسمه بالانفعال تضغط بها رجلاه الارض
كما يظهر من نزول قدميه فيها اذا كانت طرية فمثل ذلك مثل كفتي ميزان اذا ارتفعت احداهما
انخفضت الاخرى

(١) اذا فعل الفعل الى فوق يفعل الانفعال الى تحت لانها متعاكسان واذا حسب الفعل مكسباً كان
الانفعال خسارة

وإذا أطلق إنسان رصاصة من بندقية انطلقت الرصاصة كالبرق المحاطف ولطنة البندقية في كنفه لطفة شديدة أو خفيفة حسب قوة البارود وكثرتو. وسبب هذه اللطفة راجع الى ناموس الفعل والانفعال هذا. ذلك أن البارود يشتعل سريعاً ويصير غازاً كبير الحجم ويدفع الرصاصة وهذا هو الفعل ولكنه لا يستطيع دفعها إلا إذا فعل الى جهة معاكسة بقوة تساوي قوة الدفع كما أن رافع الحجر يديه تفعل رجلاه بالأرض بقوة تساوي القوة التي بذلها في رفع الحجر وهذا هو الانفعال. وإذا سارت الرصاصة شرقاً بالفعل فتؤخر البندقية يسير غرباً بالانفعال والفوتات متساويتان لأن المحاصل من ضرب ثقل الرصاصة في سرعتها الشديدة يساوي المحاصل من ضرب ثقل البارودة في سرعتها البطيئة. ويسمى كل من هذين المحاصلين في عرف الطيعيين زخماً فزخم الرصاصة يساوي زخم البندقية. كذلك إذا أطلق مدفع قائم على مركبة وسارت قبلته شرقاً بالفعل ترتد المركبة غرباً بالانفعال ويكون زخم القنبلة أي المحاصل من ضرب ثقلها في سرعتها مساوياً لزخم المدفع والمركبة أي المحاصل من ضرب ثقلها في سرعة ارتدادها. وإما إذا ثبت المدفع بالأرض حتى لا يتحرك صار كقطعة من الأرض وارتدت الأرض معه عند انطلاقه ولو شيئاً يسيراً حتى يكون الزخم في الجانبين متساوياً وحتى يبقى الفعل مساوياً للانفعال. وأكثر الألعاب النارية مبنية على هذا الناموس كالهم النارية المسماة قنبشات فكل سهم منها قصبة طويلة متصلة بأسطوانة ورق مائة باروداً. فتمسك القصبة عمودية بحيث يكون بارودها إلى أسفل ويشعل طرف أسطوانة البارود فيشتعل البارود ويصير غازاً ويدفع إلى أسفل فيدفع القصبة إلى أعلى بالانفعال فتذهب في طبقات الجو حتى إذا اشتعل بارودها كله بطلت القوة الدافعة وعادت إلى الأرض بقلها. ومنها الدواب النارية وهي مصنوعة من ورق أو خشب وعلى محيط كل منها أقلام ورق فيها بارود فإذا اشتعل طرف القلم اندفع منه غاز البارود ودار الدواب إلى خلف بالانفعال

كذلك إذا جذب إنسان جبلاً مربوطاً إلى حائط ولم يستطع نزعه من الحائط ولا قطعة يجذب هو إلى الحائط وقد يسقط على وجهه وما ذلك إلا لأن الجبل يجذب بالانفعال كما يجذب هو بالفعل. وبناء على هذا إذا وقع حجر إلى الأرض يجذب الأرض له يجذب هو الأرض فتلاقيو بحيث يكون زخمه مساوياً لزخمها إلا أن سرعتها تكون أقل من سرعته بنسبة ما جرمها أكبر من جرمه وإذا جرمها أكبر من جرمه كثيراً جداً فسرعتها أقل من سرعته جداً جداً

ويدخل في هذا الباب جملة آلات مبنية تقتصر على ذكر واحدة منها وهي طاحون بركر فهذه الآلة مبنية على أن الماء الموضوع في أناء يضغط جوانب الإناء بمقدار المحاصل من ضربها في

علو الماء عنها . فإذا طلق اناء فيه ماء يجبل وفتح في جانبه ثقب خرج الماء منه بقوة هذا الضغط وارتد الاناء بالانفعال الى جهة تقابل جهة جريان الماء كما ترى في (الشكل ٢ بين الصور) فان الاناء كان واقعاً في الخط المنقط قبل ان جرى الماء من جانبه ثم لما جرى الماء ارتد الى خلف . ومثل ذلك مثل مدفع اشتمل باروده وصار غازاً فخرج من فوهة دفعته الى خلف بالانفعال . وقد يجرون ذلك بالمدفع ايضاً فيعلقونه بجبل ويطلقونه ويستعملون مقدار سرعة فنيته من مقدار ارتدادها الى خلف . اما طاحون بركر المشار اليها فتولدة من انبوب طويل مفتوح من اعلاه ومسدود من اسفله وله عند اسفله شعبتان او اكثر مفتوحتان من طرفها بحيث تكون فتحة الواحدة خلف فتحة الاخرى كما ترى في (الشكل ٣ بين الصور) فانها تسحب ماء في الانبوب الطويل حتى يلاؤه خرج الماء من الشعبتين بقوة ودفعها الى وراه بالانفعال فدارتا ودار الانبوب كله من مجر دخروج الماء منها . وإذا كان الانبوب طويلاً ومائى غزيراً دار بقوة كافية لانمام اعمال كثيرة وخلاصة ما تقدم اننا فعلت قوة الى جهة تفعل حينئذ الى جهة مقابلة لها بقوة تعادها ونسعى الى اولى فعلاً والثانية انفعلاً فكل فعل انفعال مساو له وهذا هو الناموس الثالث

الفيلكسرا

الفيلكسرا آفة من آفات الكرم نشأت في الولايات المتحدة باميركا على ما يظن ووفدت منها الى اوربا وانتشرت في فرنسا بعيد سنة ١٨٦٠ ففعلت بكرمها فعلاً ذريعاً وامانت كل كرمه اصابتها الا ما عولج باعتناء كلي . وما هذه الآفة سوى حشرات صغيرة جداً تطير في تموز وآب وابلول وتقع على الكروم فتغور في ارضها وتلقي جذورها ولا تزال تنهشها حتى تمتص حياتها فتحول عنها الى غيرها ولصغرها تعلق بالآلات الحراثة وتنقل بها ايضاً من مكان الى آخر . ونبض الانثى منها تسع مرات في السنة وصغارها بيضن ايضاً فيصير الزوج الواحد ستة وعشرين مليوناً في سنة واحدة . قلنا انها تلحق الجذور ولكنها لا تقتصر عليها بل تنشر ايضاً على الاغصان والاوراق والحقوق وتمتد في كل الاراضي الا ما يكاد يكون رملًا صرناً فانه يعيق سيرها وكذا ما كان عميقاً بحيث تغور فيه جذور الكرمة كثيراً فانه يعيق سيرها ايضاً اكثر من الارض الرقيقة . والكرمة الحقيقية القوية تقاومها اكثر من الصغيرة الضعيفة . ومن الغريب ان الفيلكسرا تبني في الارض ثلاث سنوات او اربعاً بعد ان تنقل كل الكروم منها فلا يصلح زرع الكرم في ارض اصببت بها الا بعد ان تنقل كرومها المصابة باربعة سنين فاكثر . وقد ظن بعضهم ان الدمال الكثير يشفي الكروم

المصابة ولكن الامتحانات المتواترة أثبتت ان الكرمة المصابة لا يشفيها شيء وغير المصابة يفويها الدمال فقط حتى نفاوم الفيلكسرا مدة طويلة

اما العلامات التي يستدل منها على ان الكرمة مصابة بالفيلكسرا فهي نمو اغصان قصيرة فيها وأصكَل في جذورها و يقع صفر على المجذور ترى بالعين المجردة اذا نظر اليها الانسان وظهره الى الشمس . واذا نظر اليها بعدسية يرى الحشرات نفسها . وان لم تر البقع الصفراء فأكل رؤوس المجذور والانتفاخات التي ترى غالباً فيها دليل كافٍ على انها مصابة . واذا اصيبت كرمه لا تموت في اقل من ستة او ستين او أكثر

ولقد استعمل الناس طرقاً كثيرة لعلاج الكروم المصابة بهذا الداء الغضال منها قضب الاغصان المصابة ونزع قشر السوق وغمر الارض بالماء اياماً كثيرة الى غير ذلك . اما العلاج الفعّال فهو الآتي : حسب مسيو دوماس الشهير ان المتر المكعب من الارض يحوي نحو ٢٢٢ لترًا من الهواء وان خمسة اوسنة غرامات من كبريت الكريون اذا ادخلت في المتر المكعب من الارض ينشر بخارها فيه فيقسم كل هوائه ويميت كل الحشرات التي فيه . اما طريقة استعمال هذا العفار فهي ان يحفر في الارض التي مساحتها ١ متر مربع نحو عشرين الف حفرة عمق كل واحدة ثلاثين او اربعين سنتيمتراً والبعد بين كل اثنتين نحو سبعين سنتيمتراً ويصب في كل حفرة عشرة غرامات من كبريت الكريون واذا كان الطقس حاراً فاقل من ذلك . واذا لم تكن الضربة عامة لكل الكرم فحفر الحفر في ارض الاصول المصابة والتي حولها فقط هذه تعفي عن معالجة الكرم كله . واذا كانت الضربة شديدة فلا بد من تكرار العلاج مرتين مرة في الشتاء ومرة في الربيع . وكلما اشدت حرارة الطقس ونشاف الارض قلّ فعل هذا العلاج . وما تحب مراعاة ان كبريت الكريون هذا سريع الاشتعال والتفجير فيجب الاحتراس من تقريب شيء مشتمل اليه . واذا كان في غرفة مغلقة لا يجوز ادخال شيء مشتمل اليها قبل عودتها لان بخاره سريع الاشتعال ايضاً . والاحسن ان يوضع في مكان يلبس فيه الهواء ولا تقع عليه الشمس . ولم طريقة لجمعوا غير قابل الاشتعال وهي ان يمزج خمسة اجزاء من الصابون الاسود بخمسة وتسعين جزءاً من الماء الساخن حتى يذوب الصابون وحينما يبرد يمزج جزء منه بجزء من كبريت الكريون ويشتمل حسب ما تقدم

وقد وجد مسيو دوماس ان كبريتوكرينات البوتاس افضل من كبريت الكريون لانه يقتل الحشرات ويغذي الكرم بما فيه من البوتاس ولا خطر من اشتعاله . واما استعماله فمفسر لانه يجب ان تحفر حفرة حول كل جفنة ويصب عليها . ٥ غراماً منه ثم يصب عليها جرّة ماء

ويرد التراب كما كان وهو على متعب كثير النفقة ولا سيما اذا كان الماء بعيداً
هذا وقد ثبت بالامتحانات العديدة في مدة الخمس عشرة سنة الاخيرة ان بعض انواع العنب
الاميركي لا تضربها الفيلكسرا ابداً ولو زُرعت في كرم مصاب بها . وهذا هو العلاج الاكيد
الذي اخذ الفرنسيون يعتمدون عليه فانهم جلبوا هذه الانواع من اميركا وشرعوا بزراعتها
منها عوضاً عن كرومهم المصابة . والمظنون ان سبب مقاومة هذه الانواع للفيلكسرا هو تخشب
جذورها

تعفن العنب المعروف بالقلعاط

هو نوع من كالمزاد يشي عناقيد العنب فيفسدها ودوائر الذي اتصل اليه الباحثون في
السنة الماضية بعد الامتحانات الكثيرة هو تكتيس العناقيد باكياس من الورق بعد ان تزهر
بعضها بام وتبقى عليها الاكياس الى ان تقطف فتبقى سليمة وقد قال منشئواحدى الجرائد الزراعية
الاميركية انهم رأوا كرمًا عناقيد مكيسة بثلاثين الف كيس وعينها سالم من هذه الضربة ولولا
ذلك ما سلم

مبتكرات حسابية

بقلم نجيب افندي نادر

لما وجدت الكثيرين من ابناء الوطن يتلفون ما يهديوهم مقتطف ثمار العلم والصناعة
بالترحاب ويرتاحون مطالعة غرر الفوائد المودعة فيهم رأيت ان اكتب شيئاً من المبتكرات
الحسابية التي لم اقف عليها في لغتنا العربية ولم ازل اكثرها وجوداً في اللغات الاجنبية فارجوكم اثباتها
في جريدتكم الزاهرة حفظاً لما فيها من الفائدة ولكم الفضل
نظرية اولى بكل عدد بعد عددين آخرين بعد ايضاً مجموعها وفضلتها ولا اشكال فيها.
ويتبع من ذلك ان كل عدد بعد عدداً آخر يعد ايضاً معدوداً

نظرية ثانية * الباقي من قسمة عدداً ما على ٢ او على ٥ هو عين الباقي من قسمة الرقم الاول
منه اي رقم اُحاده على ١٢ او على ٥ ولا اشكال فيها لانه اذا غُض النظر عن رقم الآحاد كان
آخر العدد صغراً فهو ينقسم على ٢ وعلى ٥ بلا باقي . ويتبع من ذلك ان عدداً ما ينقسم على ٢ او على ٥
بلا باقي متى قسم رقم اُحاده على ٢ او على ٥

يبرهن ان $١٤٢٨٩٧٦٥٣ = ٧٦٥٣م + ١٦م + ٦٢٥$ فالباقي من قسمة كل العدد على ١٦ او على ٦٢٥ لا يكون الا من قسمة ٧٦٥٣ الاربعة الارقام الاوائل التي عددها بمقدار دليل القوة وكل ذلك لانه كلما زيدت متزلة بساراً فكل من آحادها يساوي عشرة آحاد من التي عن اليمين و ١-٢م اوم ٥ وهذا ما وجب ايضاً

(نتيجة). ان عدداً ما يقسم على عدد حاصل من ترقية ٢ او ٥ الى قوة ما منى قسم عليه عدد من ارقامه الاوائل مساو لتلك القوة وتدخل تحت هذه النظرية الثانية والخامسة

نظرية سابعة * الباقي من قسمة عقد مركب على عدد ما يساوي حاصل الباقي من قسمة عقد البسيط في رقم ذلك العقد المركب مقسوماً على العدد المراد امكانية القسمة عليه

ليكن العقد المركب ٥٠٠ والعدد المراد امكانية القسمة عليه ٧ فالباقي من قسمة ٥٠٠ على ٧ هو عين الباقي من قسمة ١٠ على ٧ اي الباقي من قسمة ١٠٠ على ٧ مضروباً في ٥ لان ١٠٠ هي العقد البسيط للعقد المركب ٥٠٠ و ٥ هي رقم العقد المركب ٥٠٠ فلنا الباقي من $\frac{١٠٠}{٧}$ يعدل الباقي من $\frac{١}{٧} \times ١٠٠$ وبالواقع ان $١٠٠م = ٢ + ٧م$ وحسب (نظا . نت) $٥٠٠م = ١٠ + ٧م$ $٢ + ٧م = ١٠٠$ $٢ + ٧م = ٥٠ \times (٢ + ٧م) = ١٠ + ٧م$ واجلى من ذلك ان يقال ان $\frac{٥٠٠}{٧} = \frac{١٠٠}{٧} \times ٥$ والباقي من قسمة اشياء متساوية على اشياء متساوية في متساوية وهذا ما وجب ايضاً

نظرية ثامنة * الباقي من قسمة اي عدد كان على عدد آخر مفروض هو عين الباقي من قسمة مجموع الحاصل من ضرب ذلك العدد في الباقي من قسمة عقودها البسيطة على حدة على العدد المفروض

ليكن العدد المراد قسمة ٦٥٧٤٣ والعدد المراد امكانية القسمة عليه ١١ فاقول ان الباقي من قسمة هذا العدد على ١١ هو عين الباقي من قسمة مجموع حواصل ارقام العدد في الباقي من قسمة عقودها البسيطة على حدة على ١١

وبالواقع ان $١٠٠٠٠م = ١١ + ١١م$ او $٦٠٠٠٠م = ٦ + ١١م$ حسب (نظا . نت)

$$١٠٠٠ = ١١ - ١١م = ٥٠٠٠ - ١١م$$

$$١٠٠ = ١١ - ١١م = ٧٠٠ - ١١م$$

$$١٠ = ١١ - ١١م = ٤٠ - ١١م$$

$$١ = ١١ - ١١م = ٢ - ١١م$$

ثم يجمع المجانين لنا $١١١١ = ١١م + ٦٥٧٤٣$

فالباقى من قيمة العدد ٦٥٧٤٣ هو ٧ الذي هو مجموع حواصل ارقامه في الباقى من قسمته
عندها البسيطة على حدة على العدد المروض ١١ فنرى ان عدداً ما ينقسم على ١١ متى طرح مجموع
ارقامو ذات الرتبة المفردة من مجموع ارقامو ذات الرتبة المزدوجة ولم يبق باقى او قسم الباقي على
١١ وان بقي باقى فهو ذات الباقي من قسمته العدد كولو على ١١ افان اردت ان تعلم مثلاً اذا كان العدد
٢٣٥٧٢ . او العدد ٨١٨٤ ينقسم على ١١ ام لا فاني الاول اجمع ٥ و ٢ واغ ٧ واغ ١ وطرح المجموع
الواحد من الآخر فان لم يبق باقى فالعدد كله ينقسم على ١١ وكذا ان قسم الباقي على ١١ وفي العدد
الثانى كذلك اجمع ٤ واغ ٨ وبعد طرح احد المجموعين من الآخر ان لم يبق باقى او قسم
الباقي على ١١ فالعدد كله ينقسم على ١١ او الاغان بقي باقى ولم ينقسم على ١١ فهو عين الباقي الذي بقى من
قيمة العدد كولو على ١١ وهذا ما وجب ابضاحه * (نتيجة) . متى كان مجموع الحواصل من
ضرب كل رقم عند مركب من عدد مروض في الباقي من قيمة عنده البسيط على العدد المراد
المكانة القسمة عليه مقسوماً على عدداً ما فالعدد المروض كله يقبل القسمة ايضاً

خاتمة * من عرف هذه النظريات سهل عليه ان يعرف اذا كان عدد مفروض ينقسم على آخر مفروض بان يحلل المقسوم عليه الى اعداد اخر مباينة اذا امكن ويتبع شروط امكانية قسمة الاعداد التي تحلل اليها ويمكنه ايضا ان يتبع النظرية الاخيرة التي هي عمومية، مثلاً اذا اردت ان تعلم اذا كان العدد ٧٥٢٤ ينقسم على ٦ فممكنك اما ان تقول $7524 = ٢ \times ٣٧٦٢$ وتنتظر اذا كان العدد يمكن قسمته على ٢ وعلى ٣ فيقسم على ٦ ايضاً وان تتبع النظرية الثالثة فترى ان عدداً ما ينقسم على ٦ متى كان مجموع حواصل ارقامه من العشرات فصاعداً في ٤ مع الاحاد ينقسم على ٦ بحسب الطريقة الاولى ترى ان اول رقم من العدد ٧٥٢٤ شفع فهو ينقسم على ٢ ومجموع ارقامه ١٨ اي معدود ٣ فهو ينقسم على ٣ فاذا كل العدد ينقسم على ٦ وبحسب الطريقة الثانية ترى ان العدد ٧٥٢٤ ينقسم على ٦ لان مجموع الحواصل من ضرب ارقامه ما بعد العشرات في ٤ مع الاحاد ينقسم على ٦ فان مجموع حواصل ما بعد العشرات في ٤ = ٦ + ٥ + ٦ + ٦ = ٢٠ و ٢٠ ينقسم على ٦ ولا اشكال في ذلك

القوة الناعمة

روث النشرة الطيبة عن السيد ديلالوني قضايا يستفاض فيها اثرنا ترجمتها الى العربية . من جملتها قوله ان اجدال بني آدم لاكثر خشونة كالمفل والفتور وامل الصين والزنوج وامثالهم هم ذوي قوة ذاكرة اشد من اجدال المتدنة كأهل اوربا واميركا وامثالهم . وعلى هذا كانت البشر قديماً ذوي ذاكرة غريبة وعم على حال النظرة والخشونة لا يحسنون القراءة والكتابة . وكانوا يحفظون

اشعاراً كثيرة وقصائد طويلة في توارخ قبائلهم و بطونهم وعشائهم ووقائعهم وادبائهم وهم جراً و يلقونها اولادهم من بعدهم غيباً جيلاً بعد جيل كما فعل اليهود في تلقين اولادهم اخبار التوراة غيباً من آدم واخنوخ ونوح وابراهيم واسحق ويعقوب الى موسى عليهم السلام . ولا يخفى على معلمي المدارس ان للاحداث والنساء ذاكرة اقوى من ذاكرة الرجال . والنساء الفرنسيات يعلمن لغة اجنية باسرع وقت من ازواجهن . وكذلك القوة الذاكرة في الاحداث تفوق ذاكرة الشبان المراهقين . ومتى بلغ الاحداث سن الاحتلام بين ١٤ او ١٥ سنة بلغت قوتهم الذاكرة اشدها وبعد ذلك اخذت بالضعف والتناقص وكلما ازداد المرء عملاً قل حفظاً وذكرأ وكذلك من كان ذا طبع ضعيف ومزاج ليمفاوي او بلغمي كانت قوته الذاكرة اشد من صاحب المزاج الدموي والعصبي القوي البنية . وقد ثبت بالتجربة ان الاحداث الذين حازوا قصبات السبق في حفظ دروسهم غيباً كانوا من اصحاب المزاج الليمفاوي الضعيف البنية وطلبة العلم من اهل حاضرة باريس هم اضعف ذاكرة من اهل الارياف وبقية المدن الاقل تمدناً وقد ثبت كذلك بالتجربة ان الدارسين الذين يتفردون بمجودة الذاكرة هم اضعف من زملائهم عملاً وابطأهم ادراكاً وتظهر القوة الذاكرة في اهل البدو والارياف اكثر من اهل الحضرة والمدن الكبار . ثم قال الاطباء اذا اعتلت الجهة اليسرى من المخ سلت القوة الذاكرة من الخلل . اما اذا اعتلت الجهة اليمنى من المخ ضعفت القوة الذاكرة واعتلت بعلتو . وقد لحصوا من ذلك ان كربي القوة الذاكرة في الجهة اليسرى من المخ . وما يضعف القوة الذاكرة كثرة الاكل وشرب المسكرات والافراط في النوم ورياضة الجسد والتفرغ الى البحث في العلم الفلسفة العويصة . ومن غريب الذاكرة ايضاً ان الانسان يتذكر الاشياء صيغاً اكثر من تذكره ابائها شباب والفاطون في الاقطار الحارة هم اشد ذاكرة من الفاطنين في الاقاليم الباردة

(المجلة)

الزرنج في قبات الورق

قالت احدى بديلاتنا العلمية ان احد الكماوين فحصى قبة ورق فوجد فيها عشر فحبات وربما من الزرنج وهو سم قاتل يقتل حتى يلبس ما يحويه . والزرنج في القبة من النشا الذي عليها فلا يبعد ان يكون في بعض النشا الافرنجي زرنج . فليحذر من يستعمله لئلا يسى الى حسنه بظلفه

تاريخ بابل واشور

لجناب جميل افندي نخلة المدور (تابع ما قبله)

ولما انقضى عهد هوراني تداول سريته ملوك كتيرون قد اشتهت اسماؤهم وتداخلت
 انباؤهم فتعذر تخلص بعضها من بعض ولذلك اضر بنا عن تتبع اخبارهم لقلة جدواها وعدم
 مصيرها الى حقيقة قاطعة. وفي عهد اولئك الملوك اخذت دولة الكلدان في الانحطاط والاضلال
 وزحفت عليهم الجيوش المصرية فكانت بين الفريقين وقائع متواترة نحو قرن من الدهر وذلك
 من سنة ١٦٦٥ قبل الميلاد الى سنة ١٥٥٦. وكان المصريون في هذه البرهة كلها منبئين في مملكة
 الكلدان لا تخلو من شراذم منهم يسطون في البلاد ويسبون في اهلها الى ان وفد توئس الاول
 احد مشاهير ملوك مصر الى كركيش في السنة المذكورة وعبر الفرات برجاله وزحف على بابل
 فنازلها والى الحصار على بروجها فاستنفذ عنها ودخلت البلاد في طاعنه ولبتت تؤذي الجزية
 ولما توفي توئس تمرد الكلدان على ملوك مصر ونبذوا طاعتهم حتى كان عهد توئس الثالث فجدد
 عليهم الفارة وزحف بجندوه حتى اتي بابل فحاصرها واخذها واثنى في اهلها وانصرف عنها ظافرا
 وعند انصرافه وكى عليها من يثقي به من اهلها بعد ان اخذ عليه العهد والميثاق فما زال الامر
 فيها للفراغة من بعده يولون عليها من شاء الى سنة ١٢١٤ قبل الميلاد فكانت مدة ولايتهم على
 بابل وما يليها مئتين وخمسا واربعين سنة. وكانوا في هذه الاحقاب كلها ياتون باولاد الولاء الذين
 يولونهم بابل الى مصر فيلقنونهم من الدين ويؤدبونهم بادابهم وعاداتهم حتى اذا توفي احد آبائهم
 انفذوا من اعجبهم منهم فعدوا له مكان سالفه كما هو مقرر في الآثار المصرية. وكان اذا تمرد احد
 هؤلاء الولاء والى حمل الجزية الى مصر خلعه الفراغة عن خطه وقلده الامر من هو اهل له.
 فاصبح ملوك بابل من خلفاء هوراني واسمي داجون لا يملكون الا على اعمال بابل فقط وصاروا في
 منزلة ملوك يينوى وسنجار والاسر. وكان عدد من ملك من البابليين تحت إمرة الفراغة تسعة
 ملوك ذكر بيروسوس انهم من اصلي عرقي غير ان لا يعلم هل كانوا من نفس العرب سكان
 الجزيرة ام من اهل سورية والكنعانيين لان اسم العرب كان يطلق قديما على كل من كان عرقي
 المنطق وكانت العربية اذ ذاك شائعة في اقطار آسية الغربية كلها. والذي في رأي اكثر المحققين
 انهم كانوا من العرب السوريين بدليل عبادتهم لموسى وهومن الآلة التي لم تعرف الا عند السوريين
 ويذكر في جملة من وكى بابل من ملوك العرب ثلاثة ملوك اقدم يقال له بورنوبورياس والثاني
 كراهرداس والثالث نزيوكاس وهم الذين اضرمت نيران الحرب بين بابل واشور فلم يظفر
 سعيها حتى اخضعهم تغلث سيدان سنة ١٢١٤ واستخلص الملكة من ايدي الفراغة على ما سبق

الاملاخ اليه فاشتت عروشهم وتبددوا في الارض . واستعمل سنان على بابل رجلاً من اصحابه واستمرت بابل تحت امرة الاشوريين يتعاقب عليها الواحد بعد الآخر الى منتصف القرن الثاني عشر فنهض واحد من الكلدان يقال له بين بلادان وحشد جموعاً كثيرة وزحف على اشور فواقمها وظهر عليها ورجع عنها ظافراً غانماً فاعتز شأنه وارتفعت كلمته ونفذ سلطانه في الاقاليم الكلدانية كلها . ولما تم له امر الملك اقبل على تحصين بابل وعززها بالاسلحة والرجال وبنى على مدينة نيبور سوراً سماه نيبوت مروءخ . وفي تلك الغضون توفي ملك اشور الذي كانت الواقعة بين بلادان وبينه فقام بالامر بعده آدار بلأسر فحشد جيوشه وخرج لقتال بلادان فاستعرت بينهما الحرب واشتق في تضاعيف ذلك ان توفي بلادان وتوفي آدار بلأسر ايضاً دون ان يتوجه الفوز لاحدهما فخلت بلادان نبوخذ نصر وقام مكان آدار بلأسر اشور زيسي وقامت معها الشرور والفتن وما زال داهيا ذلك حتى هلكا كلاهما في حديث قد ذهب عنا تفاصيله فاقصرنا منه على ما اورده

ولما كانت سنة المئتين والاربع قبل الميلاد وقد مروءخ دنياكي الكلداني على اشور بمجموعه واقام الحصار على هيكله فدمرها عن آخرها وكان على اشور اذ ذاك تغلث فلاسر وكان ملكاً عالي المبة شجاعاً فانتكا فآلب جيشه وبرز لقتال دنياكي فالتحمت الحرب بين الفريقين زماناً حتى كانت الغلبة لاشور فولى جيش الكلدان اديارم بعد ان قتل منهم خلق كثير وكانت آخر نوبة زحفوا فيها على اشور الى ان نهض بعلنيزيس الكلداني ومخالف مع ار باش المادي وجيش على نينوى فاخذها عنوة وتركها قاعاً نصفاً وذلك سنة ٧٨٨ قبل الميلاد وقد اسلفنا طرفاً من هذه الواقعة في القسم الاول من الكتاب وسنعود الى تفصيلها ان شاء الله تعالى

ذكر الدولة الاشورية الاولى

اما تاريخ الدولة الاشورية فلم نزل اوافل غائبة تحت ظلمات الابهام لا يكاد يوقف منها على حقيقة يوثق بها ولا سيما ما كان منها بعيد العهد في ازمان نشأتها وقد تباينت اقوال المؤرخين في مؤسس هذه الدولة ومشيده اركانها الاول ففهم من قال ان عمرد هو اول من اسس مدينة بابل ثم خرج الى نينوى فيها ما وقد سبق لنا كلام في هذا المبحث عند ذكر مدينة نينوى يغني عن التكرار هنا . وذهب غيرهم الى ان باني نينوى هو نينوس بدليل تسميتها وظاهرة غير بعيد من الصحة لولا معارضة النصوص له فقد ورد في سفر الخلق ان بانيها اشور بن سام على ما اسلفناه هناك . واكثر ارباب البحث في هذا العصر على ان بانيها مجهول او انه لا يتعين لما بان بعينه وإنما هم جماعة من اهل تلك الارض ضربوا فيها مساكنهم ثم اخذوا يشيدون فيها المباني شيئاً بعد شيء وتوطنوها

وجعلت العمارة تكاثرت فيها كلما تكاثرت اهلها واتسعت اراضيها من سائر الامصار. فقد قلت
والاظهر ان اولئك القوم كانوا شذمة من الكلدان نبت بهم اوطانهم فخرجوا الى تلك الارض ولما
استقروا في موضع منها ولوا امرهم رجلاً منهم لقبوا بأشور وهي كلمة بمنزلة القليل عند العرب ثم اخذوا
في بناء هذه المدينة وأولوا بها وتداولوا ملكها وكانت من امورها ما نحن فيه. يشهد لذلك اننا نرى
أكثر الاشياء التي نواطأ عليها الاشوريون من نحو العقائد والعوائد واللغة واشكال الابنية وغير
ذلك هي نفس ما عند الكلدان ولا نرى كذلك بقية الامم المجاورة فانها ان لم تكن ذات اصل
واحد لم تكن تتوافق في الشيء القليل ما لا يفي ببناء هذا المحكم. وفي هذا الرأي موافقة لمقال
مؤرخي الكنيسة من ان اشور وقومه لبثوا زمناً عظيماً للبابليين في ارض الكلدان ثم فارقوا
لظلم احسايوس استقلالهم اليو فصح ان اصل الاشوريين كلداني استدلالاته وتغلب الله اعلم بالصواب
ثم ان نص الكتاب لا يورد من هذا القليل الا لمة خفيفة وبقي تاريخ عقاب آشور وما آل
اليو امرهم في قلب ملكهم كل ذلك مجهولاً الى هذا العهد. وقصاري ما يعلم من شأنهم انهم افصى
بهم حول الدهر الى الوقوع في قبضة ملوك الكلدان الا ان هذا التبايع عن التفاصيل غفل من
بيان علل سقوطهم وتاريخ انحلال ملكهم ونوقيت الزمان الذي لبثوا فيه تحت امرة الكلدان الى
حين خروجهم من ربقتهم. وقد يستخلص ما ذكره الكتاب من ان الله جل وعلا لما اراد عقاب
بني اسرائيل على معصيتهم اسلمهم الى كوشان رشنائيم ملك ارام النهرين ان الاشوريين كانوا في
ذلك العهد تحت ربة الكلدان لانهم لو كانوا مستقلين في ملكهم لاسلم بني اسرائيل اليهم لينفذوا عليهم
نفقة كما كان من شأنه تعالى ان يسلطهم عليهم كلما اراد تكالم على ما سنبينه في الكلام على اسرحدون
وشلمنأسر ومختصر وغيرهم. ومما يمكن من ذلك فالذي يفهم من روايات المؤرخين ان الاشوريين
مضى عليهم القرن الثامن عشر والسابع عشر والسادس عشر قبل المسيح وهم في قبضة الكلدان يذوقون
من انواع الذل واصناف الجور ما لا طاقة لهم به حتى ضاقت صدورهم وعيل اصابهم فاحذوا
بسمعون في التخلص من ايدهم حتى اذا كادوا يظفرون بالنجاة انقضت عليهم جيوش مصر فاذا قهرتهم البلاء
وسامتهم الخسف والرق وما زالوا في مثل تلك الحال من ضغط المصريين عليهم وغرورات البابليين لم
من كانوا يلون تحت امرة الفراعنة على ما سبق الايام اليو حتى انتهى القرن الخامس عشر ثم تلاه القرن
الرابع عشر فنقض في اوله رجل منهم من اهل الشدة والنجدة يقال له نينيب فلأسر وهو تغلب مهدان
القدم ذكره قيل هذا فصاح في قومه الاشوريين وجرد منهم خلقاً لا يحصى وزحف بهم على بابل
فنازلها وجاصرها حصاراً شديداً الى ان افتتحها عنوة سنة ١٢١٤ ولبات اهلها قتلاً واسراً
وتينيب فلأسر هذا الذي يسمى الفرس بينوس ويعلمون سهراميس زوجة في حديث

طويل لخصه هنا عما رواه أكثر ياس طيب ارتكر ريس ملك فارس عن السجلات التي كانت في بلاط الفرس بفرسبوليس على ما سلف بيانه في احوال الكتاب وعن اكبترياس هذا اخذ أكثر المؤرخين. ومن تاريخه فيما نحن فيه ما رواه ديودوروس الصقلي من كلامه يقول فيه ما معناه ولما انحطت احوال البابليين اثر الموانث التي وقعت ببابل ايام دخلتها العرب نبض نينوس الاشوري لانقاذ قوم من رتبة الدل فشرع في حشد المجنود وجمع الاقوات واتخاذ المدد وزحف بجيشه الى بابل فامتلكها بعد حصار عنيف واثنى في اهلها وقتل ملكها وحبس امرأته وبنوه وبناته وسائر من بقي البو. ثم انصرف عنها فعطف على ارمينية وفي عزمه ان يزل بها ما انزله ببابل فاردلف اليه ملكها بما عنده من اصناف الكوز والذخائر الكريمة فقبلها نينوس من يده وانصرف عنه راضيا. ثم مضى بمجنوده الى مادي وكان عليها يومئذ ملك جبار من ارباب الصولة والبأس فأنف من التسليم الى نينوس والانقياد لطاعته فواقعه نينوس وقهره ثم قبض عليه وصلبه. وبقي نينوس على مثل تلك الحال نحو من سبع عشرة سنة بغزو في البلاد وفتح الحصون والمعاقل ويدمر الاسوار والمدن حتى استولى على جميع البلاد الواقعة ما بين البحر المتوسط وبحر الخزر ونهر الهند وخليج فارس. قال ولما قتل نينوس الى بلاده بالغنائم والسياساتم باقائه مدينة يجعلها مباءة له ولا عاقب ولا يقع في الاماكن ان يكون لها مثل على تراخي العصور وتوالي الاحقاب فاقام فيها الابدية ورفع عليها سوراً منيعاً شيد عليه برجاً باسقة الارتفاع ونادى بالناس الى سكنى المدينة فاجتمع اليها الوف من الرجال والنساء من اشراف الناس وصعاليكهم وتواردت اليها اسباب الثروة والعران فالبثت الا زماناً يسيراً حتى صارت لاندانها مدينة في الارض. وقال وبعد ان تم بناء السور هب نينوس للمسير فجد جنوده وارحل بهم الى بقتريا عاصمة بقتريانا وكان قد قصد هذه المدينة من قبل واضرم عليها لظى الحرب زماناً ثم تراجع عنها عن عجز وخسران فلما عاد اليها في الكرة الثانية لبث تحت اسوارها امداً طويلاً حتى ضعف رجائوه في النصر ونحوه ان يفرغ من عنده الزاد فتكون في ذلك هلكته وفناء جيشه. تحدث في تلك الايام ان الاله الكبير انفذ الى نينوس امرأة قائدة من قواده اسمها سيمراميس فاعلمته بدسائس يتمكن بها من الاستيلاء على المدينة ففعل كما اشارت فانفتحت له ابواب البلد ودخلها عنوة ووضع السيف في اهلها فتعزز سلطانه وقويت شوكة في سائر الاقطار. وبذ ذلك الحين هام نينوس في حب سيمراميس وكلف بها كلفاً لا مزيد عليه وعلم بذلك بعلم القائد ورأى انه لا يقوي على مقاومة الملك ولا يصبر عن امرأتها فخنق نفسه ومات شرمية. فوقع موته عند نينوس موقفاً حسناً ولم يلبث ان امر فعبد له على سيمراميس وتزوجها. انتهى بتصرف.

(ستاتي البقية)

اصل الكتابة

اعظم مصداق لقول الشاعر "كل علم ليس في الترتاس ضاع" أن فن الكتابة لما لم يكتب تاريخ اصله واسم مستنبطه ومكان اشتدائه والتقلبات التي طرأت عليه سدل الدهر عليه برقع الخفاء فغمض عنا اصله وضاعت منا معرفة تاريخه . فامسى اصل حافظ كل المعارف التي وصلت اليها منقوداً وكشف الغوامض غامضاً محجوباً قد اكتشفته ظلمات الادهار وظللت برقع الاحمال . ولم يبق حوله ضوء يهدي العقل اليه الا شعيعات قليلات استضاء بها ابناؤه هذا الزمان فازاحوا بعض الغوامض كما سترى

الكتابة صناعة يعبر بها عن الافكار بعلامات منظورة وهي تشبه كل ما اصططح عليه البشر للتعبير عن افكارهم سواء كان بالصور كما شاع قديماً ولا يزال جارياً بين كثيرين من البرابرة الآن او بالارقام او بالحروف او بغيرها . ثم اذا سرحنا النظر في جميع الكتابات المعروفة وجدنا ان العلامات المستعملة فيها منقسمة الى قسمين متمازين قسم علاماته صوراً للاشياء ونسبى الكتابة به الكتابة الصورية وقسم علاماته صوراً للالفاظ لا للاشياء ونسبى الكتابة به الكتابة اللفظية ولنيسط الكلام على هذين القسمين تقريباً لنهم ما يأتي . فالكتابة الصورية إما ان تشبه صورها مصوراًها مشابهة حقيقية كصورة الرجل للدلالة على الرجل وصورة الفرس للدلالة على الفرس وإما ان تشبه صورها مصوراًها مشابهة مجازية كصورة ريشة الطاووس في الخط المهر وغيلفي للدلالة على الصديق وصورة الرجل يضرب راسه بفأس للدلالة على الشرير زعماً بان الانتحار ارمي قتل الذات اعظم الشرور . وإما ان لا يكون بينها مشابهة كصورة نبتين مائتين مضمومين معاً للدلالة على البلاد العليا والبلاد السفلى . والكتابة اللفظية إما ان تكون العلامة فيها موضوعة للنظ كلمة بكلمة كما في الخط المكسيكي والصيني وإما ان تكون موضوعة لمقطع واحد من الكلمة كما في الخط الحبشي وإما ان تكون موضوعة للفردات التي يتألف منها المقطع كالحروف العجائية المستعملة عندنا وعند بقية الشعوب المتقدمة لا تخطو كتاباً من الكتابات المعروفة من ان تكون علاماتها صورية او لفظية او صورية ولفظية معاً . غير ان العلامات الصورية غالبية في القديمة منسوخة في الحديثة وذلك يدلنا على ان الكتابة كانت في بدايتها صورية ثم تحولت الى لفظية على توالي الايام . وبالنظر الى ذلك قسم البعض الكتابة القديمة الى ثلاثة اقسام وهي

الاول الكتابة السفينية وتعرف بالخط المسماري ايضاً سميت سفينية لغيرها بسفيني البناء وكانت تكتب بطبع قلم مثلث الراس على الآجر الطري فيبقى اثره مطبوعاً على الآجر بعد تصلبه . والمرجح

ان هذه الكتابة كانت اولاً صوراً ثم جرى عليها المحذف والتغيير لمناسبة الكتاب على نمادي الايام فصارت اشكالها على ما هي عليه . وهي صنفان صنف استنبطه الطورانيون (اي اهل النثر المستقلة القدماء) واستعمله الكلدانيون والاشوريون والماديون والارمن (من القرن التاسع الى السابع قبل المسيح) وغيرهم وهذا يسمى الطوراني . وصنف استعمله الفرس ويسمى الابراني والفارسي . والاول علامات صورية حقيقية ومجازية ولنظية مقطعية وليس فيه حروف هجائية والثاني علامات في الاصل مقطعية ثم ترقى حتى صار حروفاً هجائية . وقد حل بعض الكتابة السيفية العلامة كروتفند سنة ١٨٠٢ ثم تبعه في قراءتها رسك وبنوف ولصن ورولتسن وغيرهم من العلماء فكشفوا عنها اموراً كثيرة تاريخية والثاني الكتابة المصرية او المخط الميروغليبي وهو ثلاثة اصناف الميروغليبي الحض اقدم البقية واخشنها وهو صورتي محض والميراتي اي المقدس اشتق من الميروغليبي الحض في ايام الدولة التاسعة على الاقل وهو خط الكهنه وعلاماته صور مجازية او لفظية والعامي وهو مستخلص من الميراتي وبسط منه واقرب الى اللفظي الهجائي كتيب بكلام العامة وهو المخط الذي في البيروس . اما الذي حل الكتابة الميروغليبية فهو شامبوليون الفرنسي وتبعه جماعة من العلماء فقرأوا الكتابات المصرية . هذا وبين المخط الميروغليبي والسيفي قرابة كلية حتى انها ينسبان الى اصل واحد ومعظم الفرق بينهما ان كل علامة في الميروغليبي خاصة بلفظ واحد واما في السيفي فتدل على الفاظ شتى

والثالث الكتابة الفينيقية وهي لفظية هجائية ككتابة المتمدنين الآن

قلنا انما ان الكتابة مجهولة الاصل ولشدة لزومها وعظم فائدتها زعم القدماء ان الالهة اصبحت لها عليهم فرغم المصريون ان توط الله الكلام والعلوم والفنون علمهم اياها وزعم اليهود ان مستنبطها اخنوخ او آدم والله تعالى نفسه وزعم اليونان انه قدمس او انه هرس الى الكلام والبلاغة . ومما يكن من زعمهم فلا مراء في ان الكتابة لم توجد على ما هي عليه دفعة بل نمت وترقت وتهدأت حتى بلغت هذا المبلغ كشأن سائر الموجودات الارضية . ولا يبعد ان اول من قصد تقليد ذكر حادثة صور بعض ما جرى فيها لان هذا اقرب الى الطبع واسرع الى ملاقاته المخاطر مما سواه . ألا ترى ان المتوحشين في ايامنا يجهرون هذا الجهرى بان البكم اذا ارادوا ان يكلوك عن شخص وصفا لك او صفة الظاهرة قلوا اقتضى ان يخبروك عنه وانت غائب لصوروا لك صورته من اول وهلة . ويؤيد ذلك ان الصور تغلب في الكتابات الهندية كما اسلفنا وعلينا يترجم معنا ان الكتابة ابتدأت بصورة الاشياء . ولكن لما كانت الصور ولا سيما صور المتقدمين الخشنة لا تؤدي الى ذهن الناظر اليها الا صور الذوات المحسوسة وتقتصر عن تأدية المعاني والموجودات غير المحسوسة والعلاقات التي بين الموجودات محسوسة كانت او غير محسوسة اقتضت الاحتمال ان يهذب الصور ويستعمل معها

صور المحسوسات لغير المحسوسات والمعاني أو بلاسمها أو يلزم عنها . فصاروا إذا صوروا الرجلين مثلاً لا يستدلون من الصورة على الرجلين فقط بل على المشي أيضاً وإذا صوروا الرجل يضرب رأسه بفأس لا يستدلون على الرجل والناس بل على معنى قتل الذات ثم انتقلوا إلى لازم ذلك المعنى ومن الشر فعبروا بالصورة عن الشرير . وبذلك توصلوا إلى التعبير عن الذات والمعاني والعلاقات التي بينها ولكن تعبيراً قاصراً كثير الإيهام والالتباس محتملاً للنفاض في تأويل جانب عظيم منه . فكانوا بالطبع يدعرون أن كتابتهم قاصرة عن تأدية معانيهم إلى ذهن القارئ ويحاولون أن ينتقلوا إلى طريقة أسهل منها وأوضح فزالوا بعاركون جيوش الصعوبات حتى أتبع لهم بإعمال الفكرة وحده البصرية أن ينتقلوا الكتابة من تصوير الأشياء نفسها إلى تصوير الفاظ اسمائها فصاروا يكتبون الرجل مثلاً بصورة تدل على لفظ اسمه بدلاً من أن يصوروه هو نفسه كما تكتب هذا الرقم ٥ للدلالة على الخمسة مها كان معدودها فتحوّلت الكتابة إذاً من الصورة إلى اللفظية . ومن هذا النوع الكتابة الصينية فإن أهلها يكتبون اسم كل شيء بصورة ولذلك تكون صور الكتابة عندهم عديدة جداً . ويقال أن من في نواحيهم كاهل طنكوبين وكورو ويا بان يحطون بغيرهم مع تغير لغاتهم الواحدة عن الأخرى فكل يفهم لغة الآخر إذا قرأها ولكن لا يفهمها إذا سمعها كما أننا نحن نفهم أرقام الهنود إذا قرأناها (إن كانت عين الأرقام المستعملة عندهنا) ولكن لا نفهمها إذا معناها لتغير اسمائها في العربية والهندية هذا ولا ريب أن الانتقال المذكور من الكتابة الصورية إلى اللفظية يعد من الإصلاحات العظيمة في صناعة الكتابة ولكنه لا يفي بالمطلوب على ما يرام لكثرة ما في الكتابة المشار إليها أنما من الأشكال التي يستغرق تعلمها زماناً طويلاً فضلاً عن أن العمل بها عمر الإنسان كما يشهد بذلك من تعلم الصينية مثلاً . فإذ ذلك لم يقف الناس عنده بل طلبوا التسهيل والوقوف على البسيط فوجدوا أن الألفاظ يمكن أن ترد إلى مقاطع أقل منها عدداً فأبدلوا وغيروا في الكتابات الأولى وزادوا عليها جاعلين العلامات صوراً للمقاطع التي تتألف منها الألفاظ كما رأينا في أواخر الكتابة السينية الطورانية وإوائل الفارسية كما يرى الآن في اللغة الحبشية فإن صور المقاطع فيها متماثلتان وتماثلون صورة . وبذلك نهلت الكتابة جداً ولكنها ما زالت كثيرة الصعوبات حتى فزع الله على بعض ذوي الأبواب فتحل المقاطع إلى البسائط التي تألفت منها ووضع هذه البسائط علامات هي الحروف الهجائية الشائعة عند جميع الأمم المتمدنة في عصرنا هذا . فصار العرب يكتبون بسمعة وعشرين حرفاً وثلاث حركات كل كلمات لغتهم ولو كتبوا بصور المقاطع لاحتاجوا إلى مئات بل الوف من الصور فنه على ما يظهر كانت التغيرات التي طرأت على الكتابة حتى أوصلتها إلى ما هي عليه . أما الذي ابتدأ بوضع هذه الصناعة فغير معروف . والذي نقلها من تصوير الأشياء إلى تصوير اسمائها

غير معروف أيضاً وللعلماء بحث طويل فيه. ولعل المصريين هم أول من فعل ذلك فان المهر وغالبي
الحض في كتابهم يقتصر على صور الاشياء والمهراني يجمع صور الاشياء والالفاظ والعالي يقرب الى
اللفظي الهجائي أكثر من سواه. ولما الذي نقلها من اللفظي للكامل او اللفظي المقطعي الى الحروف
الهجائية فالبعض يزعمون انه موسى الكليم انزله الله عليه ولت الوصايا العشر أول كتابة كتبت
بالحروف الهجائية فلو صح ذلك لما اهل موسى ذكره وهو حجة قاطعة على عبادة الاوثان. والبعض
يزعمون انهم المصريون والبعض انهم الهنود والبعض انهم العرب. ولما رأي الجمهور فهو انهم
الفينيقيون ابناؤنا ولطناً الاقدمين كما يشهد بوسانكيانو اقدم المؤرخين الفينيقيين واشهرهم ويؤيد
شهادته بليبي وكورنثوس ولوقان وبوسبيوس وغيرهم. والظاهر ان الفينيقيين نمل ما قصر عنه
المصريون فاستخلصوا من الخط المهراني اثنين وعشرين حرفاً وغيره فيها وابدلوا وجعلوها حروف
علة وصحبة. ولما كان الفينيقيون قديماً اشهر انه بانساع متاجرهم وكثرة متعلقاتهم وطول اسفارهم
اشاعوا استعمال الحروف الهجائية في العالم فخرى عليها العبرانيون والعرب والهنود. وحملها
قدس الى اليونان على ما يظن فشاعت عندهم وانتقلت الى الرومانيين والاسبانيوليين والسلاف
القدماء والمجرمانيين وغيرهم

جبل ابيض البشرة بأفريقية المجنوية * قال الماجيور بيننو البورتوكيزي الذي ساح في
اواسط قارة افريقية من بنكويلا جنوباً الى ناتال انه وجد في اثناء سياحته قوماً بيض البشرة
يفطنون الى جوار زامباسي من افريقية المجنوية واسمهم "كاسكوير" وهم اشد بياضاً من الجبل
القوقامي وشعر رؤوسهم ناعم يشبه الصوف وعظما خدعهم نائحات واعينهم مزورة كاعين اهل
الصين وهم اقوياء اشداه اذا رموا القيل بسهم غاص السهم الى ريشو في جسم النيل وهم يقتاتون
باصول النبات وبما يقتنصونه من الطير ولا يطبخون طعامهم في آنية كباقي اهل افريقية ولا يقيمون
ببقرية من الارض أكثر من ليلة. ويصرفون حياتهم في الانتقال من مكان الى مكان مصداقاً لقول
المثل "ما لذة العيش الا بالتنقل". ومن تغل تبغل ومن سار مار (الحلقة)

مرصد للافلاك في قبرص * تشكلت جمعية من علماء الهيئة ببلندن غايتها بناء مرصد
للالافلاك في جزيرة قبرص على قمة جبل اوليمس الشامخ فان راس هذا الجبل فوق السحاب ويشاهد
المجموعة صافياً من الغمام والضباب وهو جبل ما يتخيه علماء الهيئة ليمكثوا من رصد سير الكواكب
والاكتشاف على احملها دون مانع. وهذا امر لا يتالونه بلندن لشدة ضبابها ودخانها المحالك
(الحلقة)

فوائد صناعية

حفظ النحاس الاصفر من الأكدار * اذا اردت بقاء لون النحاس الاصفر على ما هو مع سلامته من الأكدار فانقعه في الحمض النيتريك المخفف حتى تزول الآثار الباقية عليه بعد العمل يوم اجملة بالرمل والماء ونشفه وغطه هنيئة في الحمض النيتريك البخاري الذي واغسله بماء نظيف وجفنه في دقيق النشارة ثم احوه على سطح حله واطلوه بالطلاء الآتي كما ستري: اوقية من قشر اللك تذاب في ٢٠ اوقية من روح الخمر الميثيلي (اي المضاف اليه عشر جرمو من نפט الخشب غير النقي) ويضاف اليه دم الاخوين او انطوا اذا اريد ان يلوّن النحاس بلون احمر وزعفران او كرم اذا اريد ان يلوّن بلون اصفر ومزيج من كلا الفريقين اذا اريد ان يلوّن بلون متوسط بينهما . فاذا اريد تلوين النحاس بلون الذهب مثلاً يضاف لكل جزء من اللك المذاب في روح الخمر الميثيلي ٤ اجزاء من دم الاخوين وجزء من الكرم او بلون اشد صفرة يضاف ٤ اجزاء من الكرم وجزء من الانطوا وهذا الطلاء تحلة الحرارة والنور ولذلك ينبغي ان يوضع في اوعية مغطاة من الزجاج او الخزف واطلى به الآنية النحاسية بفرشاة من وبر الحمال لامعدن فيها

تلوين النحاس الاصفر * الادوات النحاسية تصدأ سريعاً ولذلك عمل الناس الفكرة منذ القدم لوقايتها من الهواء ومنع الصدأ عنها فوجدوا انها اذا طهرت في الرمل الرطب تسمى امراً جليلاً يدوم عليها اذا صلت بفرشاة او غمرها وبقيها من الأكدار يابها اذا غطست في حامض مخفف من المحامض يكتسب سطحها زخماً جميل اللون ولكن لما كان تلوين الادوات النحاسية على هذا المتوال يستغرق وقتاً اطول ما تسمح به اعمال الناس عدلوا عنها الى طرق اخرى اسرع عملاً وطلوها فوق اللون بطلاء يحفظه عليها فمن ذلك التلوين بالالوان الآتية بعد نفع النحاس في الحمض النيتريك وجلو به بالرمل كما اسلفنا

الالوان السهراء * يلوّن النحاس الاصفر بكل لون اسمر بتقطيسه في مذوب نترات الحديد او مذوب بركلوريد الحديد . اما تفاوت الالوان في الشدة والحفّة فتابع لقوة اللبوب وضعفه
اللون الاخضر الزيتوني * يلوّن النحاس به بتسويد سطحه بمذوب الحديد والزرنيخ في الحمض المورباتيك وصلوه بعد ذلك بفرشاة من الرصاص الاسود . ثم بطلو وهو حار بطلاء مؤلف من جزء من قرنيش اللك و٤ اجزاء من الكرم وجزء من الكموج
الالوان البفصجية * يلوّن النحاس بها بتقطيسه في مذوب كلوريد الالمنيوم . والالوان

البنية بمحرق أكسيد الحديد الاحمر رطباً على سطح الخحاس ثم صقله بكمية صغيرة من الرصاص الاسود اللون الرمادي الفولاذي * بتغطيس الخحاس في مذوب كلوريد الزرنيخ الخفيف وهم يغلي فيرسل اللون عايم . واللون الازرق بمعالجته بهيدروكربيت الصودا . واللون الاسود بطليو مذوب كلوريد الذهب ممزوجاً بنيترات الفصدير واهل يابان يلونونه باغلاؤه بمذوب كبريتات الخحاس والشب والزنجار

هذا ويتوقف النجاش في تلوين الخحاس على امور شتى منها حرارة الآنية او حرارة المذوب الذي تغطس فيه او نسبة الاجزاء التي يتركب الخحاس منها ونوع مادتها والوقت الكافي لتغطسها في المذوبات وتشبهها ودقائق اخرى كثيرة ما يحجز القلم عن وصفه ولا تبينه الا التجربة والاخبار

تنظيف الاوعية المذهبة والمفضضة * اسلم الطرق لتنظيفها ان يطلق عليها مجرى ماء لطيف بحيث ينظفها ولا يحكمها ولا يندشها . فان لم ينظفها الماء تجمع بالسائل الآتي وهو : اوقية (٨ درام) من الكلس المحي هز في قليل من الماء ويضاف اليها كاس (٢٠ اوقية) من الماء العنبر لترويب الكلس . ثم يذاب اوقيتان من البوتاسا المكلسة في اوقية ونصف من الماء العنبر وتخرج بالكلس المتقدم ذكره ويهز الكل من مدة الى اخرى ساعة من الزمان ثم يترك حتى يركد ويحتلج . يراق عنه السائل الصافي ويوضع في قناني مسدودة جيداً . ويستعمل كما هو باضافة ماء اليو لتخفيفه وهو الافضل ويتم استعماله بقط اسفنجية ناعمة فيه وتطلىح الاوعية تلطيخاً لطيفاً بدون ان يترك عليها نسيه . يجرب هذا السائل على بقعة صغيرة اولاً لئلا يكون اقوى مما تحتمل الاوعية فينظفها .

تبيض العاج * يبيض العاج بنعربضو لبخار الكبريت الخفيف كثيراً في الهواء . او بتغطيسه في مزيج خفيف جداً من الحامض الكبريتيك والماء او في ماء يحتوي شيئاً يسيراً من كلوريد الكلس مع الانتباه التام لتقليل كلوريد الكلس جداً وتقصير مدة تغطيس العاج فيه والافانة بصيرة قصصاً سهل الكسر . ومن طرق تبيضه ان يغسل بالماء مراراً ويحفظ في الشمس ضمن غلالة من الزجاج او نحوها . او يحلج بمحوق الختان الناعم مع شيء يسير من كلوريد الكلس ويجمع جيداً بعد ذلك . كذا تبيض اصابع العاج في الارغن ونحوه

تلوين العاج * ينقع العاج في مذوب الحامض الفسفوريك الصرف الذي ثقلة النوعي (١٢٢) حتى يشف عما وراه شفقاً كلياً او جزئياً . ثم يغسل بماء بارد نظيف فيصير ليناً كالمجد ولكن يقمى تدريجاً في الهواء واما اذا نفع بعد ذلك في الماء العنبر فيرجع ليناً . او ينقع في ٢ اواني (طيبة) من الحامض النتريك المزوج بخمس عشرة اوقية من الماء فيلبن في ثلاثة او اربعة ايام

تلبيع النشا * تلبيع الانواب المشاة لمأناً جيداً اذا اضيف الى النشا ما يكفي من المذوب الآتي : ٥٠ جزءاً من السبرمشيني و ٥٠ من الصغ العربي و ٥٠ من الشب و ١٢٥ من الكلسرين و ٢٢٥ من الماء و اذا شئت فطره بقطر من العطورات

حبر لا يمحى * ان هذا الحبر يقاوم اقوى التواعل التي تخو الحبر عادة فلا يستطيع عليه الماء ولا زيت التربينيا ولا الكحول ولا الحامض الكبريتيك الخفف ولا الهيدروكلوريك الخفف ولا الاكسالك ولا الكلور ولا القلويات الكاوية ولا الاتربة القلوية وهاك اجزاء وكيفية عمله : ٤ اجزاء من قشر اللك وجزءان من البورق و ٣٦ جزءاً من الماء الناعم تغلى معاً في وعاء مسدود حتى تذوب ثم ترشح و يذاب جزءان من الصغ العربي في اربعة اجزاء من الماء الناعم و يمزج مذوب الصغ بالمذوب الاول و يطفى الكلاله دقائق في وعاء مسدود و يحرك من وقت الى آخر و يضاف البو بعد ما يبرد ما يكفي من مسحوق النيل و الهباب الجيد و يترك ساعتين او ثلاثاً حتى ترسب الاجزاء الخشنة منه فيبراق الصافي و يوضع في قناني زجاجية او صينية و يحترس عليه من غيرها لان اجساماً كثيرة تمطر و هو سائل . ثم اذا كتب يوفلم نظيف عشق الورق و لم يفارقه الا بموتها كلها

حبر حسان * اذ ب جزءاً من بروميد البوتاسيوم و جزءاً من كبريتات النحاس في ٢٠ جزءاً من الماء و اكتب بهذا المذوب على القرطاس فلا تظهر الكتابة و اما اذا احييت باعثناء فتظهر حمراء

حبر اخضر مصفر * اذ ب جزءين من كرومات البوتاسيوم و جزءين من الحامض النيتريك و جزءين من كلوريد الصوديوم في ٤٠ جزءاً من الماء . و اكتب بهذا المذوب و احمر الكتابة بلطف فتظهر خضراء مصفرة

حبر ازرق * اذ ب اجزاء متساوية من ملح الطعام و كلوريد الكوبلت في ٢٠ جزءاً من الماء و اكتب بالمذوب و احمر الكتابة بلطف فتظهر زرقاء و قد صنعناه بلاملح

ترويق الخمر * لترويق ٣٢٠ كاساً من الخمر انقع اوقية (طيبة) من غراء السمك في كاس من الماء البارد الصافي ليلاً واحدة . ثم ذوب هذا الغراء على نار خفيفة حتى يرغقي كله و اتركه يبرد و امزجه بثلاث كوؤس من الخمر في وعاء من الخشب و اخفقه بمكسة او نحوها حتى يرغقي . ثم صب في الخمر الذي تريد ترويقه و انت تحركه تحريكاً دائماً . وعلق الوعاء الذي فيه الخمر ٤٨ ساعة فيجذب الغراء كل ما في الخمر من الشوائب و تروق الخمر جيداً

صابون يرغقي في الماء الملح * اصنع صابوناً من اربعين جزءاً من الدهن او الزيت و ١٠ اجزاء من الراتنج مع المادة القلوية كما هو معروف في عمل الصابون . ثم ذوب ٤٠ جزءاً من الغراء في مذوب جزء واحد من اكسالات البوتاسيوم و امزجها بالصابون و حرك المزيج جيداً و هو على

حرارة ٥٠° او ٦٠° ستكرد. ففي برد يصير منظره كمنظر الصابون الاعتيادي ولكنه يرغب في الماء الملح. وإذا كانت المادة القلوية بوناسا عوضاً عن الصودا يكون الصابون ناعماً
احسن انواع البويا * تصنع احسن انواع البويا من هباب اوقية ونصف (الاقية ٨ درام)
 دبس اوقية ونصف زيت المحوت ٢ درام زيت الزاج القوي ٢ درام خل ١٠ اوقي. امزج أولاً
 الهباب والدبس والمخل وحدها وزيت المحوت وزيت الزاج وحدها ثم امزج الكل معاً فلك
 بويا جيدة

علاج لمنع الهبرية (القشرة) * اوقيتان من صيغة الفليفة و ٨ اوقي من الكليسرين
 و ٢٥ اوقية من الكولونيا تمزج معاً ويغسل بها الرأس يومياً. تنبيه الاوزان طيبة ويمكن تقليلها
 او تكثيرها بشرط حفظ النسبة بينها

علاج لتزجيج الشعر * زيت خروع ٢٥ كراماً حمض تنيك ٥ كرامات زيت البرغموت
 كرام زيت الليون كرام الكحول ثمان مرة ١٥٠ كراماً تمزج معاً ويدهن بها كبرها من الادهان
 تحسّن طعم زيت الخروع * مدح الدكتور ستارك اعطاء زيت الخروع ولا سيما
 للاطفال على الطريقة الآتية. يخط الزيت بقدره ثلاث عشرة مرة من قطع السكر الصغيرة حتى
 يصير شديداً كاللبنون ثم يطيب بمحمق القرفة او غيره فيتناوله الاطفال بقبول

حسن الجواب * لما ادخل الدكتور سميس استعمال الكلوورفورم الى دائرة الطب في
 سنة ١٨٤٧ قاومة الناس زاعمين جهلاً ان الانسان قد خلق لهيماي مشقات هذه الحياة ويحصل
 آلامها والكلوورفورم ياتي على الانسان سباتاً فلا يعلم بانه يتألم خلافاً لما هو مخلوق عليه فاجابهم
 أما فرائم انه في العملية الجراحية الاولى التي الله سباتاً على الانسان لكي لا يشعر بالالم ثم تزع ضلعاً
 من اخلاعه. فنل هذا نحن نفعل باستعمال الكلوورفورم فاجهم عن الجواب



مسألة حسابية

لجناب المعلم جرحى مام

علت بزاقة سوراً وكانت ذراعاً ترتقي ليلاً وتُسعا
 وترلق ربع ذلك في نهار وترجع في الدجى ترتقي فتسعى
 ففي كم ساعة وها سواء رقت منه من الدرعان تسعا



الاكتشافات الحديثة في نينوى

فلم العلامة بسكون الانكليزي خطبة باللغة الانكليزية موضوعها "الاكتشافات الحديثة في نينوى" يوم الخميس في ١٢ تشرين الثاني (نوفمبر) في قاعة المدرسة الكلية . ولما كانت الخطبة المذكورة حاوية اخص الاكتشافات الحديثة اثبتنا ملخصها هنا قال

ان بني سام قطنوا مدينة اور وارك وزر بل منذ قدم الزمان ودليلا على ذلك انه فخص مئة وخمسين صفيحة من المفاصح التي نُقِلَت الى معرض التحف البريطاني مكتوبة بالخط السيني فوجد فيها اسماء سامية كهايل وقاينو واسمعل ورامو وان اوامر الملوك كانت تصدر بلغتين وهما كل تدشن وكتابات آخر تكتب باللغة البابلية السامية . قال فمن هذه الامور تبين لي انه كان في بابل امه كبيرة عظيمة السطوة من بني سام في القرن العشرين قبل المسيح . ولهذا الاكتشاف قيمة كبيرة عند الباحثين عن اقول التوراة والباحثين عن الامور التاريخية . اما عند الباحثين عن اقول التوراة فلانه يقرر ما ذكر عن موطن ابراهيم تقريراً مثبتاً ولما عند الباحثين عن الامور التاريخية فلانه يكشف لهم مركزاً ينجوي جانباً كبيراً من الفنون السامية . ثم استطرد الى ذكر تاريخ ملكة اشور القديمة بوجه الاختصار فيبين انه كان يقام عليها ولاه من قبل البلاد الجنوبية وارض ازيدادها في القدرة تدريجياً وأشار الى كتابة شهيرة قد خُلد فيها ذكر كل المحوادث التي جرت بين ملكة اشور وبين بنية البلدان من القرن الخامس عشر الى القرن العاشر قبل المسيح وختم الكلام عن تاريخها بذكر سقوطها بعدما بلغت زهوتها في القرن الثاني عشر قبل المسيح

ولما فرغ من ذلك شرع في وصف الابواب النحاسية الشهيرة التي اكتشفها رسّام في بلوات على تسعة اميال من مدينة نمرود الى الشمال الشرقي منها . قال انه بينما كان النعلة بمحرون في تل بلوات عثروا على قطع نحاسية قد درست الالام هيبتها وعفت رسومها . فأرسلت الى معرض التحف ببلندن فشهّر العاملون عن ساعد المجد وجعلوا يحسونها ويظفونها حتى كلفوا رسوم الجانب الاكبر من ١٨٠ قطعة كانت ابواب الهيكل مغطاة بها . ووجدوا عليها صور الثماني عشرة حرباً التي فيها الملك شلنصر الثالث من سنة ٨٦٠ الى سنة ٨٤٨ قبل المسيح . وصورها هذه مستوفية لكل ما فيها من وقائع الحروب وتفصيل المدن وقطع الانهار بالاطواف والتزول في محلات القتال ونصب التنايل للملوك . ومن جملة ما فيها صورة قطع شجر الارز من لبنان وجباية الاشوريين الخراج من اهل صور وصيدا ونقش التمثال على نهر الكلب وغير ذلك مما يعد كثرًا ثميناً عند دارسي الآثار القديمة

ومن اشهر ما ذكره خبر اكتشاف مدرسة كلية سامية في نينوى انشاها الملك اشور هانيبال سنة ٦٦٤ قبل المسيح لتعليم ابناء اشور. قال ان الاشوريين كنوع يعنون اولادهم الى مملكة بابل فيأخذون العلم عن كنهه بابل. وكان كهنه بابل يكرهون حكام اشور ويعلمون على نقض حكمهم فيشربون تلامذتهم روح التمرد والخيانة وحب الدسائس والفتن. فكان هؤلاء التلامذة سبباً للاضطراب الدائم في اشور. فلما استتب الملك لاشور هانيبال انشا مدرسة في عاصمته حسماً لهذه الاضطرابات واحتمال على اهل بابل فنقل عنهم المعارف. قال الخطيب وقد كشفت لنا الآثار نقاب الحفاء عن تلك المدرسة فاذا هي كالمدراس الكلية في ايامنا هذه كان يعلم فيها النحو واللغة والتاريخ والجغرافيا والفلك والتنجيم وفيها قواميس خاصة وعامة (انسكلوبيديات) شبيهة بقواميس هذه الايام وللأشوريين مؤلفات في هذه الفنون

ثم اشار الى الكتابة التي كشفت في مكتبة اشور عن اصل الخليفة فاوضح حقيقتها وكشف اصلها وختم كلامه قائلاً لا يركن احد الى الآراء التي يرثيها الناس بل ليكن الاركان الى المختات التي تكشف والاقتوال المسنة اليها

ترياق عام

اذا شرب انسان سماًها كان نوعه او اذا ثقل على معدته من الطعام فليبادر الى العلاج الآتي وهو ملعقة صغيرة من الملح وملعقة صغيرة من دقيق الخردل توضعان في كأس ماء حار ان بارد وتحرك الكأس وتشرب حالاً فلا يبلغ هذا العلاج المعة حتى يصعد منها مع ما فيها بالنحو. ولتلاقي بنية من السم يجب مئولة بياض بيضة او ملعقة من القهوة القوية حالاً يسكن اضطراب المعة. قال جرنال المديكال بريف قد نفع هذا العلاج في كثير من السموم والهة عليه

سبل جديد لعلاج الدفتيريا

بُعثت يد شاب ثم أصيب بالدفتيريا قبل ان شفي جرح البتر فظهر أكثر فطر الدفتيريا على جرح يده ولم يظهر منه في خبثه الا شي يسير وكانت الدفتيريا خفيفة جداً فانتبه طبيبها الى ذلك ووعاه في ذهوه الى ان دعي لمعالجة انسان آخر مصاب بالدفتيريا فوضع له حرقاة على صدره فظهر الفطر في الحرقاة وصارت الدفتيريا خفيفة جداً. وقد ارتأى هذا الطبيب ان فطر الدفتيريا يظهر في الخبث لرقه غشائها لانه لما نزع الحرقاة جلد الصدر ظهر أكثر فيه

اخبار واكتشافات واختراعات

لا يضع فضل الفضلاء

في آخر الشهر الماضي اجتمعت عدة مستشفى مار يوحنا في بيروت وقصل جنرال دولة النمسا نائب قصل جنرال دولة المانيا واطباء المستشفى اساتيدنا الاعلام الدكتور فان ديك والدكتور ورببات والدكتور پوست فخطب فيهم رئيس عدة المستشفى ثم قسم لكل من الاطباء المذكورين ديبلوما ونيشاناً ساماً مرسلين له من دولة المانيا ورسالة تشكر بامضاء الرئيس كارل اخي امبراطورها لان فضل الاطباء المذكورين وانعامهم الكثيرة في هذا المستشفى بلغت تلك الدولة الفخيمة فرأت ان تظهر فضلهم وشكرها لم فعلت ما فعلت . قلنا افلا تنظر دولتنا العلية نظرها وهم باذلون حياتهم في خدمة هذه البلاد بالتعليم والتأليف والتطبيب . اما مستشفى مار يوحنا فتأخذ بنفقة فرسان مار يوحنا الذين يرسم الرئيس كارل المشار اليه . وهو مشهور بتطبيب الفقراء الذين يتقاطرون اليه من كل انحاء سورية واسيا الصغرى وقد عولج فيه في العام الماضي نحو ست مئة مريض وشاهد في محل مشاهدته اليومية أكثر من ١٢٠٠٠ نفس

اهدانا جناب القس الفاضل الدكتور انس عظة له في تشبيه حياة الصديق بارز لبنان وقد اقتطفنا منها الجملة الآتية : نيشول حديثاً قصر احد ملوك الاشوريين فوجدوا فيه جسوراً من الارز نقلوها الى بلاد الانكليز وقد مر عليها أكثر من ثلاثين قرناً ولم تزل في صلاحيتها . وقد بحث احد العلماء عن بنائها بالمكربوكوب فوجد انها من ارز لبنان . انتهى بنصرف

—

مر بنا العلامة شاد بسكون المشهور بدرس الآثار الاشورية قاصداً وادي دجلة والفرات للبحث في اطلال كركيش ونيوى وكلا واشور (عاصمة اشور قديماً) وبلوات (التي كشف فيها رسام الشهير الابواب الخحاسية) وبغداد وسجمل بغداد مركزاً للنقب في اطلال أور . وقد خطب خطبة عن الاكتشافات الحديثة في نينوى لحصنها وادرجتها في هذا الجزء

انحمار المقارب

كتب الدكتور آلن طمن الى جريدة ناشر ما معناه : ان القرب اذا قلب فوقها كاس زجاجية وقرب اليها مصباح في الظلام دارت تحت الكاس عدة دورات نحو دقيقة من الزمان ثم وقفت ورفعت حتمها وغرزتها في بقع رأسها

—

ومانت حالاً وقد شوهد ذلك في اباطاليا مراراً
عديدة

آلة بسيطة لتوليد الميذر وجين المكبرت
ضع جزءاً من البرفين وجزءاً من الكبريت
في انبوبة كشف كبيرة وسدها بفلينة فيها انبوبة
لتفل الغازات فهي آلة لتوليد الميذر وجين
المكبرت عند الاختضاء فاذا احسبها خرج الغاز
منها واذا بطل الاحماء بطل تولده

شفافية المعادن

قالت جريدة الكيمياء المجرمانية اذا مرّ المحررى
الكهر بالي على سلك معدني مدخل في قنينة
زجاج فيها هواء ملطّف او غاز آخر فصل
من السلك دقائق وغشّى بها الزجاج غشاه
رفيماً وبقي الزجاج شفافاً ولكن تغير لون النور
المار فيه بحسب المعدن فاذا كان ذهباً صار
النور اخضر او قسّـة فازرق او نحاساً فاخضر
فاتماً او بلاتينا فسجائياً مزرقاً او حديداً فاسمر

عنصران جديلمان

اكتشف الدكتور تلف دهل الدروحي عنصراً
جديداً سماه نرو ويجيوم نسبة الى بلاد نروج وهو
معدن ابيض لامع يتأكسد في الهواء صلابته
كصلابة النحاس وثقله النوعي ٤٤١ و٩٠ ودرجته
١٤٥ ويزوب عند ٢٥٠ س. واكتشف مسبق
لكوك ده بولابو دوران عنصراً آخر بالمثل
الطيني وسماه سار يوم ولم يره بعد ولا لمس وإنما
حكم بوجوده من طيفه كما حكم بوجود الفاليوم
من طيفه قبل ان رؤي

التصلب بالضغط

ضغط احد اعضاء مجمع بلجيكا العلمي
الماسحني الآتي ذكرها ضغطاً قدره ٢٦٦٠٠٠٠٠٠
على كل قهراط مربع فصار ملح البارود صلباً
كالخزف الصيني ودقيق خشب المحور اصلب
من الخشب كثيراً ودقيق حجر الماء رجح صلباً
كما كان

البندورة على البطاطا

قالت احدي بديلانتا الامريكانيه ان نبتة
بطاطا حملت ببندورة كان نبتة ببندورة تمت
بجانبها ولقنتها. ولا يخفى ان البطاطا والبندورة
من فصيلة واحدة فلا يبعد ان يتيسر لاهل
الزراعة ان يجنتوا من نبت واحد بطاطا من
جذوره وبندورة من اغصانها كما ذكرنا وجه
١٤٢ من السنة الثانية

التحلل الكلور

شاع ان احد الكيماويين المجرمانيين بين ان
الكلور مركب لا بسيط واستخرج منه اصبغيناً وانه
يكاد يبين ان البروم مركب ايضاً

العلف المختلط

قد يخلط علف الماشي من عدة انواع فتكثر
تغذيته وتقل نفقته. وافضل علف لها الشعير
ولكن اذا خلطت مقادير متساوية من الشعير
والذرة والقمح ويزر الكتان وطحمت معاً فهي
افضل علف للخيول فلا يضيع منها شيء ويزر
الكتان الذي فيها يحتفظ نظام آلات الهضم ويتم
الجلد ويلمعة. واذا ابدل بزر الكتان بيزر الفطن

صار الخليط المتقدم ذكره صالحاً جداً للبر لانه
بغذها وبجسن حليبها وزبدتها

المباقة

جزء خروف الساعة ٦ و ٤ دقيقة صباحاً
وبعد احدى عشرة ساعة اهدي صوفى لأمير اطور
النساء من زوجها ستة صيد وصدريه وبنطولنا

اليومران

اليومران عرجون من خضب محمد
الرايين طولة غو ذراع ونصف ويستعمله
اهل استراليا للحرب والصيد ولهم في ريمو حذافة
بهذه لاتهم برمونه الى الشرق قاصدين ان
يرتد الى الغرب فيذهب شرقاً ثم يرتد غرباً من
نفسه ويقع حيثما يشاؤون فان قيل لاجدم اريو
حتى يعود اليك راءه بعنف حتى اذا ابعد عنه
فخوخسين ذراعاً صدم الارض وارتفع في الهواء
عشرين او ثلاثين ذراعاً وعاد اليووقع عند
قدمه ويدور في سيرة على نفسه كالدولاب
بسرعة تذهب بالبصر ودوي يذهب بالسمع .
والعجب كيف ان قوماً برارة كاهل استراليا
ا اخترعوا هذه الآلة الجامعة لاغرب نظاميس
المحركة ، فالاولوي لا يستطيع الرمي بها خوفاً
من ان تعود اليو تنقله ولما الاسترالي فيرمي بها
كيف شاء ويقتل بها منظوراً وغير منظور
المدارس الجامعة في بعض الممالك
في انكلترا ٢٢ مليون نفس وليس لهم
اربع مدارس جامعة . وفي فرنسا ٢٦ مليون
نفس وخمسين عشرة مدرسة جامعة وكلها فروع

واحدة. وفي جرمانيا ٤٢ مليون نفس واثنان وعشرون مدرسة جامعة. وفي كل اوروبا ٣٠ مليون نفس وليس فيها الاثنته مدرسة جامعة ومدرسة اي مدرسة لكل ثلاثة ملايين وإما الولايات المتحدة الاميركية ففيها ٤٥ مليون نفس وه ٤٢ مدرسة جامعة اي مدرسة لكل مئة الف نفس. ويرى بعض فضلائهم ان هذه المدارس تزيد على احتياج بلادهم كثيرا

القسم في أوروبا

معدل غلة القمح في أوروبا ٥٠٠٠٠٠٠
بشل (والبشلك ميكال بسع نحو ١٢٥ اقراطاً
مكعبة اي انة يعادل مكعباً طوله نحو ١٢ اقراطاً
وعرضه ١٢ اقراطاً وعمقه ١٢ قراطاً) وفيها نحو
..... ٣٠ نعمة فلكل واحد منهم ١٦
بشلاً . ومعدل ما يأكل الفرد في السنة لا يزيد
عن ١٥ بشلاً فغلها تريد عن احتياج أهلها
لو لم يستعمل قسم كبير منها لاستخراج الخمر.
اما في هذه السنة فقد نقصت غلتها نقصاً فاحشاً
فزلتم فرنسا ان تتباع ١١٤ مليون بشلاً
وانكترا ١٢ مليوناً وإيطاليا ١٨ مليوناً وإسبانيا
٢٤ مليوناً وهولندا وبلجيكا ١٢ مليوناً وسويسرا
٦ ملايين . والمظنون ان الولايات المتحدة
الامريكية ترسل ١٥٧ مليوناً وخمس مئة ألف
بشل والجهر ٧ ملايين وخمس مئة ألف بشل
والهند ١٢ مليون بشل وأستراليا ٢١ مليون
بشل وروسيا ٣٠ مليون بشل وأراضي الدانوب

فمن شاء ان يعيش عمراً طويلاً فعليه ان يبذل
جهداً ليكون رضي الاخلاق

قدم الزجاج

اقدم قطعة من الزجاج يمكن المجرم
بتاريخها تمثال راس اسد عليه اسم ملك مصري
من الدولة الحادية عشرة فيكون قد صنع قبل
المسيح بنحو ألفي سنة . وعليه فيكون الناس قد
مهرؤا في صناعة الزجاج من اميد بعيد جداً .
والقطعة المذكورة هي الآن في محل الخلف
البريطاني

تأثير التنفس في السمع

قالت احدى بدلاتنا الاميركية قال
جورج كتلن انه لم يجد بين مليونين من هنود
اميركا الا ثلاثة طرش او اربعة وقد نسب
ذلك الى ان امهات الهنود لا يدعن اطفالهن
يتنفسون من افواههم بل من انوفهم!

عملية جراحية

بعث مسيولري الى مجمع الطب الفرنسي
رسالة مألها ان نجاراً وقعت الناص على رجله
اليمني فقطعة اجامة ولم تبق بين الابهام والرجل
الا جلطة رقيقة فاحضروا اليه الدكتور كافي
فقطع الابهام عن الرجل قطعاً تاماً وغسله
وغسل المرح وردد الى مكانه وضده بضادات
مقوية في الكولوديين وجعل وضع الرجل
مجيئ لا تنفرك . وبعد اثني عشر يوماً لم يبق
المرح وتعافى النجار وبعد اربعة وعشرين يوماً
خرج بصحي صحيحاً كما كان

٦ ملايين بشل ومصر ٣ ملايين بشل وتبقى
اوربا محتاجة الى ٦٠ مليون بشل . وستحتاج
فرنسا وحدها قحماً بمجسمين مليون ليرافرنساوية .
اما غلة اميركا في هذه السنة فوافرة جداً وقد
شرعت ترسل منها الى اماكن كثيرة ولا يبعد
ان ترسل ايضاً الى بلاد الدولة العلية

حرب الزولس والعلم والعالم

من منافع حرب الزولس للعلم تخطيط
بلاد الزولس وتحقيق جغرافيتها فقد ذكر
المر ولسلي في الرسالة البرقية التي بعثها في
انتهاء الحرب انه قد خطط بلاد الزولس
وعين بالمساحة مواقع جبالها وانهارها الى غير
ذلك . ومن منافعو للعالم الغاء الصحر
واحضانها لآلة القمح منها كما قد نهد رؤساؤها

النفود القديمة

في بيت صك النفود بسان فرنسيسكو
نفود قديمة ثمنها عشرون الفد ليرة انكليزية
ومن جعلتها شافل فضة من ايام داود الملك
وهو اقدم قطعة من النفود الباقية الى الآن .
ومنها ايضاً قطعة رومانية عليها صورة التوامين
والذئبة وقد صك قبل المسيح بسبع مئة سنة

تأثير الغضب في تقصير العمر

قالت احدى المجرائد الانكليزية ان
الغضب من افعال الاسباب لتقصير العمر .
وكل الرزايا كالسكر والتعب والجوع والحرى
والبرد والكسل والسكر لا تبارزو في ذلك .

مسائل واجوبتها

اسمها يدها هذه على الفرطاس فاقولكم بذلك
ج . قد نقص مناجاة الارواح جم من العلماء
المدققين الذين يؤخذ بقولهم ويعتمد على حكمهم
فوجدوها نفاقاً وخداعاً (راجعوا ما كتبناه عن
فساد السيرتزم) وتؤكد لكم انكم لو قسمتم مناجاة
الارواح بنسبكم لقل ايمانكم بها او انتفض كما
حدث لنا عند ما فحصنا دعاوي المؤمنين

(٧) من زحلة . ورد لنا سؤال مطول من
زحلة عن ضربة العنب المسماة عندهم قلماطاً
وقد نتجنا شرح السؤال فلم يمكننا ان نرده الى
ضربة معلومة لما في من التشويش فنجيب السائل
ان يطالع ما كتبناه في هذا الجزء عن التيكسرا
ونعفن العنب لعله يرد هذه الضربة الى واحد
منها فيجد علاجها فيه . هذا ما امكنا الوقوف
عليه الى الآن واذا وقفنا على شرح ضربة اخرى
وعلاجها لا نتاخر عن ادراجها

(٨) من حاصبيا . ما اسم النجم اللامع الذي
يظهر بجانب الثريا الى الجنوب الشرقي منها
وما هو قدره

ج . ان لم تكن قد اخطأنا ما اشرتم اليه فمن
رجل الجبار ومحجب من القدر الاول بين
النجم أي انه من اعطها نورا

(٩) ومنها . عن أي شيء تحدث دائرة القمر
ولماذا تكون احمانا كبيرة واخرى صغيرة

ج . راجعوا نيفة المالة في اول هذا الجزء

(١) من بيروت . هل يصلح رمل بيروت
الاحمر للزجاج الابيض

ج . لا يصلح الا بعد ازالة اكسيد الحديد منه
(٢) ومنها كيف يصنع طلي الذهب المبرغل
نظير طلي آلات الساعة

ج . ان عمل ذلك طويل صعب انظروا
تفصيله في كتاب الصنائع والفنون لمرجس
الفندي طبوس عون من وجه ٤٤ الى ٤٦

(٣) من عینتاب . هل يمكن صيغ غزل
القطن بالدودة صبغا قرمزيا

ج . كلاً واما اذا صيغ القطن بالدودة كان
لونه دودياً غامقاً او فاتحاً واللون القرني احمر
مصفر

(٤) ومنها . هل من طريقة لعمل المرايا بلا زئبق
ج . نعم . راجعوا السؤال ٨ في الجزء السابق
(٥) ومنها . كيف يصنع مريات الفصدير

ج . ينفع الفصدير المبرغل في الحامض
المهدر وككوريك الصخر حتى يبطل صعود الغاز
عنه . وليكن الفصدير اكثر ما يشبع الحامض .

والاحسن ان تشتريه من الصيدليات حاضراً
(٦) من ترسبوس . ذهب رجل من هذه

البلاد الى باريز ودخل محل مناجاة الارواح
(السيرتزم) وطلب مناجاة والدته فحضرت
وتكلمت معه بالعربية اموراً كثيرة معلومة عنده
ووضعت يدها بيده بدون ان يعاينها وكتبت

من المرصد السوري الفلكي والمتيورولوجي

بينما نحن نرصد المشتري مساء ١٠ تشرين الثاني (نوفمبر) رأينا على سطح بقعة جديدة هليجية الشكل، مصفرة اللون كلون مناظفه فراقبناها أكثر من ساعة ونصف فوجدناها قد انتقلت من مركزه نحو حافته انتقالاً واضحاً. هذا وقد شاهدناها الدكتور فان ديك مدير المرصد مرة قبل ذلك وتحقق انتقالها وشاهدها جماعة من الرصد أيضاً في أوربا حدثت زلزلة خفيفة هنا في ١٥ تشرين الثاني الساعة ٨ و ٣٥ دقيقة بعد الظهر مقدار المطر الذي نزل من أول تشرين الثاني إلى ٢٨ منه ٤٠٦ من القيراط وكل ما نزل هذا العام ما ذكرناه ولم تذكره ٢٠٧ من القيراط

استقامة الانسان تتجلى

توفي أحد التجار في مدينة بوسن باميركا ووجد بين أوراقه سند على تاجر آخر اسمه صموئيل أيلتن فطولب به فقال ان الخط مثل خطي والامضاء مثل امضائي ولكن السند ليس عليّ ولم اكن مديوناً لهذا الرجل. فرفعت الدعوى الى المحكمة وكان القاضي متعصباً عليه ويريد ان يثبت السند ولكن الاعضاء كانوا يثقون باستقامته ثقة تامة ولم يروا وجهاً لانكاره السند لو كان عليه لانه غني ولم يسمع عنه انه اهتضم حق احد فحكموا ان السند مزور وبرّره وبعد مدة وجد انسان آخر باسم صموئيل أيلتن وكان ربان سفينة فاقتر من نفسه انه هو الذي كتب السند وانه مديون به لذلك التاجر فثبتت براءة صموئيل ايلتن الاول

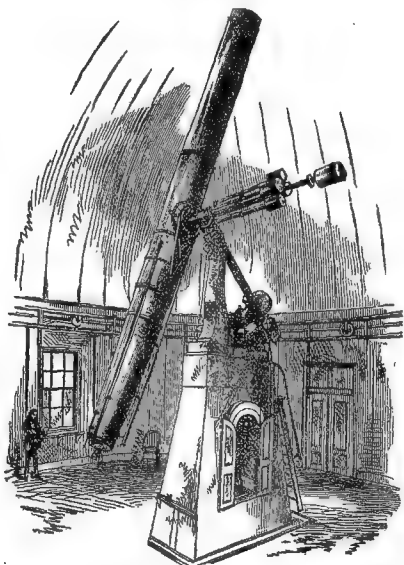
قد تشكلت لجنة في الهند بقصد الصعود الى اعلى قمم جبال همالايا كالجنة الاوربية للصعود الى قمم جبال اليا

حضر الى المطبعة الامبركية في بيروت خوري في ١٩ المنصرم ويده نصف طلبية من الورق المعروف بانر جديد فارانا على ثلثي وجه من وجهها سفر الزامير مكتوباً كله بخط واضح مفروء. وقد كتبه رجل عامي يسمى ميخائيل الخوري العكاري (ش. م.)

المقطف

الجزء الثامن من السنة الرابعة

النظارة



شكل ١. نظارة مرصد واشنطن بالولايات المتحدة

يذهب جماعة من علماء هذا الزمان ان العين مع كل ما بهما من عيوب الخلق وبديع التركيب

وصحة التحكيم للبعد والقرب وتتام الملائمة للنور والظلمة انما وجدت في بدء خلقها بسيطة المخلق
 عديمة التركيب والتحكيم لا تنضي الا بسيرا من الوظائف التي تنضيتها الآن ثم ما زالت تترقى في
 التركيب والتخصيص حتى بلغت من الكمال الدرجة التي هي عليها. فاذا صح مذهب هؤلاء العلماء فلا
 يبعد ان العين تبلغ على مرور الا زمان مبلغا لا يحضر الآن على بال فتري ما لا تراه الآن الا بالمكبرات
 وتحد ما لا تحده الا بالآلات. غير ان الانسان قد بلغ بقوة عقله هذا المبلغ منذ زمان فاطال للعين
 امد البصر فاضحت نظرات الآلات البصرية ما في الكواكب من الدقائق وتكشف خفيات الخلاقي
 وتصرف في صور الاشباح بالتصغير والتكبير والتقريب والتبعد على ما تريد. فسلوا ارتقت
 عين الانسان بعد اولم تترقى فانها قد ارتقت بالآلات درجات لا تخصي من سلم الكالات

الآلات البصرية اشكال كثيرة تندرج تحت ثلاثة اقسام كبيرة قسم تصغره صور الاشياء
 او تكبر وتلقى على مبسوط اما لتصور او لتعرض على جمهور من الناظرين ومنه الفانوس العمري
 وآلة التصوير بالشس. وقسم تكبره صور الاشباح الصغيرة فتحد به العين ما لا تحده بدونه وهو
 المكبر سكوب (المعروف بالنظارة المكبرة) باشكاله. وقسم تقرب به صور الاشباح البعيدة ارضية
 كانت او سماوية وهو التلسكوب (المعروف بالنظارة المقربة) باشكاله. ويختصر كلاهما الآن
 في التلسكوب السماوي المعروف بالنظارة او المنظار

الغرض من هذه النظارة رؤية الاجرام السماوية كبيرة واضحة وذلك انما يكون بجميع جانب عظيم
 من نور الجرم في بقعة صغيرة وتوسيع تلك البقعة عند النظر اليها. فلا بد للنظارة ان تنضي هذين
 الغرضين والآلات فائتة منها. اما الغرض الاول اي جمع جانب كبير من الضوء في بقعة صغيرة
 فتتضيق بهارة او بلورة تسمى بلورة الشخ واما الغرض الثاني اي توسيع البقعة الصغيرة فتتضيق ببلورة
 صغيرة تسمى بلورة العين. ولا يضاعف ماهية بلورة الشخ وبلورة العين وكيفية توضع المرئيات بهما فنول
 اذا نحن قطعنا من البلور حتى صارت كالعدسة في شكلها محدبة من وجهها رفيعة من حولها
 سميت هذه البلورة عدسية. فاذا وقع ضوء الشمس عموديا على وجه من وجهها نفذها واجتمع بعد
 نفوذها في بقعة تسمى بؤرة العدسية واذا وقعت هذه البقعة او هذه البؤرة على شيء ابيض مثلا ظهرت
 هناك صورة الشمس بيضاء مشرقة اسطع ما حولها. فلو قبل ما السبب في اشرار هذه البقعة وسطاعتها
 لتقبل على النور ان العدسية جمعت النور الواقع على سطحها ككل الى بقعة صغيرة فاشرفت البقعة بترام
 النور عليها. وما يجري بالعدسية يجري ايضا اذا استعملت مرآة مقعرة عوضا عنها. فان ضوء الشمس
 اذا وقع عموديا على مرآة مقعرة ينعكس عنها ويجمع في بقعة صغيرة تجاه انعكاسها. ولا يخفى انه كلما
 صفا زجاج البلورة وكبر سطحها او سطح المرآة زادت كمية النور المجمع فزاد اشرار البقعة. فانضع ما

تقدم ان بلورة الشبج عدسية كبيرة مقعونة حتى تجمع النور الى نقطة واحدة تسمى بؤرتها . ولما كانت العدسية المحدبة والمرآة المقعرة تقضيان غرضاً واحداً وهو جمع اشعة النور الى بؤرة صح استعمال اي منهما في النظارة . فاذا استعملت البلورة المحدبة قبل ان النظارة كاسرة لانكسار اشعة النور في البلورة واذا استعملت المرآة المقعرة قبل ان النظارة عاكسة لانعكاس اشعة النور عن المرآة

اما بلورة العين فعدسية محدبة ايضاً ولكن اصغر من بلورة الشبج والغرض منها تكبير الصورة المتكونة في بؤرة بلورة الشبج . وذلك بان يزداد تحدبها حتى يكون بعد بؤرتها عنها اقل من بعد بؤرة بلورة الشبج عنها . ثم توضع قريبة من الصورة فتتنظر العين منها الى الصورة فتراها مكبرة كما ترى في الشكل ١٢ من الصور في آخر المجلد وجه ٢ فان من في بلورة الشبج وب ث هي بلورة العين وقد فرض ان بلورة الشبج قد أدبيرة الى شبح فان شمت صورته ث ج رل عند بؤرتها والعين تنظر اليها عند ف فتراها اكبر مما هي . هذا هو مبدأ النظارة الكاسرة فانها تصنع بوضع بلورة الشبج في طرف انبوب ووضع بلورة العين في انبوبة صغيرة وادخالها في الطرف الآخر من الانبوب ويتلو ذلك مقتضيات عديدة لتسهيل رصد الكواكب ووضع النظارة على قاعدة واصلاح خطاء اللون منها وغير ذلك مما لا يناسب ذكره هنا . ولا ينبغي انك كلما كبرت بلورة الشبج وصفا بلورها وقل تحدبها كانت اصح لتوضيح صور الكواكب وتكبيرها وكذلك كل ما زاد تحدب بلورة العين ولكن اصطناع البلورات الكبيرة عسر جداً وبقضي امولاً طائلة فلا يتيسر الا للدول العظام وقد وضعنا هنا (شكل ١) صورة اكبر لنظارة كاسرة وهي نظارة مرصد واشنطن بالولايات المتحدة طولها اثنتان وثلاثون قدماً وقطر بلورة الشبج فيها ستة وعشرون قدماً . ولما كان تكبير الصور يتوقف على تحدب بلورة العين صح استعمال عدة بلورات متفاوتة التحدب منها على بلورة واحدة من بلورات الشبج فتكبر الصورة بها كثيراً او قليلاً على ما يرام

اما النظارة العاكسة فكل الكاسرة في مبداها وتختلف عنها باستعمال المرآة المقعرة فيها للشبج بدلاً من البلورة المحدبة . واشهر اشكالها اربعة عاكسة غريفي اضافة الى غريفي الذي اخترعها سنة ١٦٦٢ وعاكسة نيوتن اضافة الى نيوتن الشهير اخترعها سنة ١٦٦٩ وعاكسة كسبري اخترعها سنة ١٦٧٢ وعاكسة هرشل اضافة الى المر ولهم هرشل الذي اخترعها في اواخر القرن الماضي . فعاكسة غريفي مصنوعة من مرآة مقعرة عاكسة مقعرة من وسطها كما ترى في الشكل ١١ من الصور في آخر المجلد وجه ٣ ومرآة اخرى مقعرة مثلها ولكن اصغر منها دد يجعل منورها تجاه مقعر تلك . وتوضعان كلتاهما في الانبوب اب د ث ويدخل في احد طرفي الانبوب انبوبة آ ب ث فيها بلورة العين ويدار الطرف الآخر نحو الجرم السماوي . فيقع ضوء الجرم

على المرآة المقعرة الكثيرة وينعكس عنها الى الصغيرة ثم ينعكس عن الصغيرة حتى يجتمع عند مَنْ
فترسم صورته هناك فتراها العين مكبرة بواسطة بلورة العين. وعاكسة كعشر في لا يختلف عن
هذه الا قليلا وقد كاد استمالما يتسخ. واما عاكسة نيوتن فمرآة الشخ فيها غير منقوبة ومرآتها
الصغيرة غير مقعرة بل مستوية وموضوعة بحيث تعكس صورة الجرم السماوي فتلقبها على جانب
الانبوب حيث بلورة العين فينظر الناظر من جانب الانبوب لا من طرفه واستعمال هذه النظارة
شائع الآن. وعاكسة هرشل ليس فيها المرآة الشخ وهي موضوعة في طرف الانبوبة مائلة بحيث
تعكس صورة الشخ الى حافة الانبوب في الطرف الآخر حيث ينظرها الناظر ببلورة العين بدون
ان تتوسط مرآة ثانية بينها وبين مرآة الشخ

واعلم ان المرآة المقعرة كانت تصنع قبلاً من المعدن فتفتضي تعباً شاقاً وما لا جزيلاً واما
الآن فتصنع من الزجاج وتنفض فسهل عملها وقلت نفقتها. وقد صنعت عاكسات هائلة الكبر
كنظارة السروليم هرشل فهذه طولها اربعون قدماً ولها قوة على تكبير الاشباح ستة آلاف ضعف
وقطر مرآتها اربع اقدام ونصف وثقلها وحدها اربعة قناطير (والقنطار ٢٠٠ افد)

ومنها نظارة اللورد رُص الا لاندني طول انبوبها ٥٥ قدماً وقطر مرآتها ست اقدام
ووزنها نحو ١٦٦ قنطاراً ووزن النظارة كلها نحو ٤٢ قنطاراً وفيه ما أنقى عليها ٢٥ الف لبرا وقد
صنع اللورد رُص مرآتها يدم ولم يألف من العمل مع كل ما كان عليه من رفعة الشان وعظم
الثروة فذاع صيته في الآفاق وتخلت مبراته في بطون الاوراق. ونظارته غريبة قويمها في تكبير
صور الاجرام السماوية حتى ان من ينظر بها القمر يخال انه ينظر ما امامه على الارض حال كون
بعد القمر عنه نحو مئتين واربعين الف ميل. وتوضيها للرئيات عجيبة حتى انه لا يخفى عنها
شخ في القمر طوله مئتان وعشرون قدماً فلو كان في القمر مخلوقات حية كالتي في ارضنا ومروء من
امامها قطع من المي اراء الناظر جلياً ولو كان في القمر مدينة او غابة لم نبق حتى الآن مخفية عن
عيون المراقبين. هذا وان ما كفتة لنا النظارة من غرائب الكون اشهر من ان يذكرها وما تعداد
اوصافها وتقصيل طرق استعمالها فلا يليق ان بهذا الفصل المختصر

ورق البندورة والحشرات

ما يثبت ما ذكرناه في غير هذا الموضوع ان رجلاً اغلى اوراق البندورة واغصانها في ماء ولما
جرد الماء رش به النباتات الساطية عليها الحشرات بواسطة خفة قامات الموجود منها ومنع حبي
غيرها

تاريخ بابل واشور

لجانب جميل افندي نغمة المدور (تابع ما قبله)

ومن اشتهر من ملوك اشور تغلت فلاسر المتقدم ذكره قيل هذا ولي الملك في اواخر القرن الثاني عشر قبل الميلاد وهو السابع من اعقاب نينيب فلاسر وله على الآثار ما يشهد بأنه كان من جلة ملوك اشور الموصوفين بالاقدام وكثرة الفارات ووفرة العارات ومن عهد غير بعيد وجد له اثر في آخره كالح شرعات قد سطر عليه تاريخ فتوحه فيها ينف على سبع مئة سطر ذكر في جملتها انه بلغ في غاراته بجزيرة البحر الذي يسميه البحر الاعلى ودوخ ما هنالك من البلاد وانه اخترق جبل لبنان ولم يكن اخترقه اشوري قبله وركب البحر المتوسط الى جزيرة رود وزحف مجيشو على مالك كثيرة فقهرها ورجع عنها ظافراً وطاطات لة ملوك طانس كنف الطاعة والمخضوع فاطرقة فرعون مصر بمساح من تاسع النيل توددا اليه وترلغا من رضاه. وفي عهده نهض مرو دغ دنياكي الكلداني على هيكله واخذها عنوة على ما قدمناه فنثار تغلت فلاسر مجيشو كيف وأم بابل فخرج اليه مرو دغ واقتل الفرغان في قاع من الارض بظاهر بابل وكانت العاقبة للاشوريين فاشغوا في البابليين ومزقوا شملهم كل ممزق ودخلت المدينة في حوزهم

وبعد وفاة تغلت فلاسر انقضت اللتان بين الاشوريين وتفرقت كلمتهم فلانت شوكتهم وضعفت صولهم وفي تضاعف ذلك زحف عليهم قوم من الكيناسيين فناصرهم حرباً شديدة فلم يستطيعوا الثبات امامهم واستولى الكيناسيون على كثير من البلاد وضربوا عليهم الذلة: وبعد ما شاء الله من الزمن نهض رجل من اعيان الدولة الاشورية يقال له بعل كيتراسو واليونان يسمونه بعليتراس وقد رأى ما حل بالدولة من انحلال عراها واختلال امرها فعمل على خلع الملك وهو يومئذ اشور بار وعلمه على الملك ونقل السرير من اشور الى مدينة نمرود. وكان بعليتراس هذا من الامراء آل الملك كما يستفاد من كتاب بلبلوخوس الثالث الاشوري خلافاً لما يزعم مؤرخو اليونان من انه كان اجنبياً عن الملك. ولما انقضت ايامه قام باعباء الدولة بعده شلتاسر الثاني ثم اريست وتعاقب بعده ملوك آخرون حتى افضى الامر الى بلبلوخوس الثاني وكانت مدة ملكه من سنة ٦٥٦ الى سنة ٦٢٦ وهو الذي كانت الواقعة بينه وبين ملك مادى فاضعة لدولته واقام الماديون يؤدون الجزية. ولنا من عهد هذا الملك الى انقضاء الدولة الاشورية سلسلة متواصلة لجميع الملوك الذين ركبوا سرير اشور من غير نقص ولا خلل. وتولى الملك بعده ابنة تغلت سبدان الثاني وكان رجلاً جباراً مولعاً بالفنوح والغزوات دون تشييد الابنية لانه لم يعثر له على بناء باسمه الا ان تكون

قد ذهبت به الايام ومحا توالي الخراب فلم يبق الى كشفه سيل. وقد وجد ارباب التنقيب اجرة من آثاره قد نقش عليها ما معناه. انا تغلت فلاسر الملك القدير المستولي على الام كافة انا السيد العظيم الذي ليس سيد في المعورة الا وانا سيده. لقد ملكت بسبني الاقطار الاربعة وغزوت بجيشي صغير المال كوكبرها وكل عدو لري قمعة وارغمت انفة. وذكر بعد ذلك اخضاعه للملكة كوماغنيا ثم الملكة الواقعة عند منجر دجلة (ولاشك انه يريد ارمينية) ثم استيلاءه على القسم الاعلى مما بين النهرين واجلاءه لطوائف تلك الافاق ثم وصف خروجه الى مصر وظهوره عليها وتملكه لها وقهره من انتصر لها من ملوك الاقاليم المجاورة الى ان قال فبلغ جملة ما ملكته اثنتين واربعين مملكة وولاية تمتد من اقاصي المشرق الى اطراف المغرب وحملت من حيوانها ونباها وغرائب موجوداتها فضلاً عن اجليته من كل مملكة اخضعها وجمت بذلك كل ما فجعلته في ملكي الزاهرة. انتهى. وكانت مدته من سنة ٩٣٥ الى سنة ٩٣٠

وبعد تغلت فلاسر تولى زمام الدولة ابنة اشور نزر بال الثالث واستقر على سرير الملك من سنة ٩٣٠ الى سنة ٩٠٥ وكان تملكه في اليوم الثاني عشر من شهر تموز على ما حقته اهل الميتة في هذا الزمان لانهم وجدوا على الآثار ما مفاده ان هذا الملك ولي السلطان في اليوم الذي كسفت فيه الشمس كسوفاً تاماً وكان ذلك بموجب حسابه في اليوم المذكور. وكان مولعاً بتشييد المباني وإقامة الهياكل والقصور وقد وجد له ما لا يحصى من الآثار المرسومة بأسبه من ابناءه وبماثيل آلهة واطن مختلفة من الذهب والفضة والعاج وغير ذلك ومن ابنته القصر العظيم بمرود الذي كشفه السير لايرد الانكليزي وقد بقيت منه بقايا تدل على انه كان من الفخامة والاحكام بمكان. وله بمرود أيضاً الهرم الباذخ الذي شيده لرصد الكواكب. وطى مسافة منها هرم آخر كان هيكلاً لأدار بناء وإقام فيه تماثيل قد نقش عليه ما ترجمته. انا اشور نزر بال الظافر الميم رب الاشوري ابن تغلت ميدان ليث الفراع ومخراق الحروب المال ك على الاربعة الاقطار ابن بلوخوس الملك المظنر المتسلط على الطوائف الاشورية. لقد ملكت بسبني جميع الاقاليم الممتدة من لدن منبجر دجلة الى اطراف جبل لبنان. اه

وكان اشور نزر بال ظلوماً جافياً سناً كاللدماء لا تأخذه في احد رحمة ولا تعطفه عاطفة وكان اذا اسرقوا نكل بهم تنكلاً فظيماً فيصلم آذانهم ويجدع انوفهم ويقطع ايدهم وارجلهم الى ما شاكل ذلك فضلاً عما يركبه من الفواحش في السبايا والاطفال ثم يجيع تلك الاعضاء فينصد بعضها فوق بعض حتى تصير بناءً قائماً في السماء ويتلذذ بالنظر اليها. قلت وهذا اشبه بما يروى عن نيرون الروماني وقت ايقاعه باهل الدعوة النصرانية من انه كان يصلب الجماعة منهم في

ربض المدينة ثم بطل ابدانهم بالفار والنفط فاذا خيم الليل امر باحراقهم ثم خرج على عجلته ومعه وزراء دولته وكبراه بلاطه يتفرجون على ذلك المشهد الكريه . ومع ما في هذا الصنيع من شدة القسوة التي تدل على نهاية الخشونة والبربرية فلا يتكر على الاشوريين انهم كانوا في ذلك العهد قد بلغوا قمة التمدن والحضارة في فنونهم وصناعاتهم ولم في اواخر ازمانهم ما هو اشنع واقطع مما ذكر فقد روى عنهم هيرودوطس اليوناني وكان قد قدم بابل في اواسط القرن الخامس قبل الميلاد انه لما حدثت الفتنة في بابل قيل ذلك العهد بقليل ووفد عليها داريوس هستاسب وحاصرها سم اهلها من طول المحصار وفرغت اعيانهم فذبحوا عدداً كبيراً من نساءهم بحيث لم يترك في الامرات لكل واحد منهم . ثم لم يلبثوا الا قليلا حتى استغنى داريوس المدينة فلما دخلها وعلم بما صنعوا حتى عليهم حقاً شديداً فاطلق بدوهم بالعذاب والتعذيب واصلب منهم ثلاثة آلاف رجل . انتهى

ولما توفي آشور نر زال خلفه على الملك ابنه شلناسر الثالث وكان ملكه من سنة ٩٠٥ الى سنة ٨٧٠ . وعلى عهده عظم شان آشور واتسع نطاقها واطلق عليها في الكتاب اسم مملكة . ومن شهرز اعماله التي ذكرت في التاريخ واقربها الآثار ما ورد له منقوشاً على احدها حيث يقول ما ترجمته . في السنة التاسعة للملكي عبرت نهر الفرات وهي ثامن مرة عبرته فيها ودمرت مدينتي سنجار وكركيش وصبرتها ما كلاً لل نار . ثم خرجت لموقعة ابن حنري الشامي ومخيلينا المحوي واني عشر ملكاً من ملوك الساحل (يعني فينيقية) فتهربهم واستحوذت على كنوزهم وعجلاتهم وعددهم وخيولهم . وفي السنة العاشرة خرجت بمئة وعشرين الفا من المجد الى حاة فاخذتها واستولمت معها على تسع وثمانين مدينة . وفي السنة التاسعة عشرة خرجت على حزائيل خليفة ابن حنري فغنت مئة الف الف ومئة واحدة وعشرين عجلة واسرت اربع مئة وسبعين فارساً بعددهم . وفي السنة المئوية للعشرين سرت الى جبال امانوس وقطعت من ارز لبنان جسوراً اجتازها الى آشور . وفي السنة الثانية والعشرين سميت الى المجزية من صور وصيدا وجبيل وبعدها وفدت على الهذايا من ياهو ملك اسرائيل . وله اعمال غير هذه سطرها على السارية التي نصبها بفروا اضربنا عنها لضيق المقام

وبعد شلناسر افصى الملك الى ابو شمسو الثالث المعروف بصامس بين وكان له اخ قد استحوذ على بعض المال التي افتتحها ابو قنداحاً عليها واستطارت بينها الفتنة نحو من خمس سنين ونشأت عن ذلك مشاغب شتى في بابل وبنوى وكثر المهرج حتى اصحبت عزة الملك في خطر ان تسقط راساً وفي آخر الامر استقر النور لشمسوه فاستخلص تلك الملك من اخيه وخلا بامر الملك . وقد عثر له على اثر يقول فيه انه خرج على بابل لقتال مرووخ بلقارسو كان مرووخ تحت إمرة

الاشوريين فلما تارت الفتنة بين شمسيو واخيو اغنم تلك الهزة لشق عصا الطاعة وجاهر بالمصباح فراقعة وظفروا وقتل زعماء الاحزاب وغنم منه مئتي عجلة واجل من رعيته سبعة آلاف نفس . اه
وتولى الملك بعده ابنة بلوخوس الثالث وعلى عهده استوفنت الفتنة في بابل وقادى القوم في المناينة والمخلاف حتى عجز عن ردم الى طاعته فارتابى انه اذا تزوج واحدة من بنات ملوك بابل كان في ذلك وسيلة الى بلوغ ما يريد وأمين سورة الشفاق . فوقع اخياره على سميراميس التي يروي عما بعض متفدي المؤرخين انما لا يضيّق عنها نطاق التصديق . وما وجد من آثاره أجرة قد نقش عليها انا بلوخوس قد ضربت الانارة على جميع المدن والاقاليم والممالك الواقعة ما بين سورية وفينيقية وحدود صور وصيدون والسامرة والبدومة وقلسط . اه . وهي اول مرة ذكرت فيها فلسطين على آثار اشور . وفي لندرة اليوم بمثال ضخم للاله نبو كانت نصبة وزير بلوخوس وكتب عليها الهاله نبو المعظم عصمة مولاي وعصده كن متازرا له بمجولك وقدرتك واحفظ سيدتي الملكة سميراميس زوجة . اه

اليود في الحميات

قد قرأ رأي بعض الأطباء على فائدة اليود في الحميات ولا سيما المنقطة وقال احدهم ومن الدكتور اندرسن ان كل المرضى الذين عاجلهم به كانوا يتناولونه بقبول . وهو يصف للبالغ من ١٢ الى ١٥ ميا من صبغة اليود مزوجة بيوديد البوتاسيوم ومختفة بشراب وماء ثلاث مرات في النهار وللصغير من ٥ الى ١٠ منات وأكثر وصفاته على هذه الصورة . صبغة اليود المركبة ٦ درام شراب الصف ١٨ درم تمزج معاً بالمجرعة ملقعة صغيرة في كأس ماء ثلاثاً في النهار بعد الطعام . فانما ثبت ذلك كان نعمة عظيمة لان تجار الكينا بلغ انهم السماء

كشف شوائب الطحين

الطحين الافرنجي لا يخلو غالباً من شوائب كثيرة يدخلونها فيه عمداً لتثقيله ولتبيضه او لغير ذلك مما يعود على البائع بالربح وعلى الآكل بالخرابة بل بالمرض . فمن هذه الشوائب الالومينا والمنيسيا والطباشير والجبس والحامض الزرنيخوس ونحوها ومنها ما هو سم قاتل كالزرنيخ . وبسط الطرق للكشف عنها ان يوضع عشر كرامات من الطحين في انبوبة طولها عشرون سنتيمتراً وقطرها نحو ثلاثة سنتيمترات وغلاً بالكور وفورم وتسد بقلية وعمر مدة دقيقة ثم تترك واقفة مدة فيطفو الطحين المصرف على وجه الكور وفورم ويترسب الشوائب تحته فيخرج الطحين ثم يراق الكور وفورم وتوزن الشوائب وتخص فحصاً قانونياً فيعرف مقدارها ونوعها

نقلت احدى بديلاتنا الاميركية فصلاً من كتاب تلخيص امالي الحساب لابن البناء وأما
كما لم نعتز على هذا الكتاب بين الكتب العربية العلمية التي عثرنا عليها رأينا أن نرد الفصل
المذكور الى العربية حرصاً على فائدته

القاعدة الاولى * اذا قيل ما الحاصل من ضرب عدد مثل ١١١١ في نفسه قلنا
 ٤٣٢١ ٥٤٦٧ ولايجاد هذا الحاصل نكتب عدد منازل المضروب اي ٥ والى يسار هذا العدد
 سلسلة الاعداد الطبيعية من العدد الذي تحته الى الواحد والى يمين سلسلة الاعداد الطبيعية
 ايضا من العدد الذي تحته الى الواحد كما ترى في المثال المتقدم فما كان فهو الحاصل . مثال
 آخر ما الحاصل من ضرب ١١١١١١ X ١١١١١١ الجواب عدد منازل المضروب سبعة
 فنكتب رقم ٧ والى يساره ٦ ثم ٥ وهلم جرا الى اثم نكتب عن يمين السبعة ٦ ثم ٥ الى الواحد
 فيكون الحاصل ٤٣٢١ ٥٤٦٧ ٨٩٠١ وذلك مطرد في كل عدد ارقامه احاد

القاعدة الثانية ❁ اذا قيل ما الحاصل من ضرب عدد كل ارقام تسعات مثل ٩٩٩٩٩ في نفسه قلنا ١٠٠٠٠٩٩٩٩٨٠ ولايجاد هذا الحاصل نكتب رقم ثمانية ثم نضع الى يساره تسعات اقل من تسعات المضروب بواحد الى بيتوا صفراً عددها اقل من منازل المضروب بواحد ثم نضع ١ الى بيتوا الاصفار فما كان فهو الجواب . مثال ثالثة ما الحاصل من ضرب ٩٩٩X٩٩٩ الجواب ٩٩٨٠٠٠٩٩٩ مثال ثالثة ما الحاصل من ضرب ٩٩٩X٩٩٩ الجواب ٨١ فلم نضع اصفاً الى بيتوا الثمانية ولا تسعات الى يسارها لان في المضروب منزلة واحدة فلا شيء اقل منها بواحد . وذلك مطرد في كل عدد ارقامه تسعات

القاعدة الثالثة: اذا قيل ما الحاصل من ضرب عدد كل ارقامو تسعات في آخر يساوي
في عدد المنازل ولكن ارقامة ليست تسعات مثل ٦٦٦X٩٩٩ قلنا ٦٦٥٣٤ ولايجاد هذا الحاصل
نضرب رقما من المضروب في رقم من المضروب فيه مثل ٦X٩=٥٤ ثم نكتب هـ وفي رقم العشرات
من هذا الحاصل ونكتب الى يسارها ارقام المضروب فهو الآرقاما والى بين الخمسة ارقاما بقدر
ما عن يسارها في عدد المنازل وكل واحد منها بقدر الفضلة بين رقم من المضروب ورقم من
المضروب فيه والى بين الكل ٤ وهو رقم الاحاد من المضروب الاول اي ٥٤ فما كان فهو الجواب.
مثال آخر ما الحاصل من ضرب ٢٢٢٢٢٢٢X٩٩٩٩٩٩٩ الجواب ٢٢٢٢٢٢٢٦٦٦٦٦٦٧

المعنى المقصود بهذه اللفظة لان جميع البشر اخوة بالدم والحس الادي بنضي اعلاء شأن الانسانية بتعاون المتصنين بها جميعاً واعتمادهم كما يليق باخوة لا تفرق بينهم جنسية ولا حثية من جميع الحثيات لم ينشأ الفرع الاوري في اوربا ولكنه هاجر اليها من ربي البولور ومن هندكوش ومجاوزا بجارا وشوا حتى بجر المخزرا العجيبة وكابل حتى وصل الى نهر الكنك في الهند فنقطعه وسار الى تلك القارة ولذلك سمي بالايواني ايضاً بالنسبة الى ايران المل الذي استقر فيه منذ اذ كان سائراً ليتغلب على ركشاس^١ (اي ابليس) مخفوراً بالابطال الانقياء كما في الزنداو يستأ. اما الفرع الارامي فقد انتشر من قدم الزمان في شمالي اسيا الغربي ثم في شمالي افريقيا وسمي بالارامي تبعاً لكونه بالنسبة الى ارام وهو اسم سوريا القديم. فكل الفرعين متماثل من حيثية النشأة على ان منشأ كليهما في اواسط اسيا في بداية الدور الرابع الجيولوجي على الارحج. وبحسب شهادة الانثروبولوجيين (اي العلماء في طبيعة الانسان) المحققين كانت صفات الفرع الاوري في حثية دالة على حالة من العجيبة تقرب من الحالة الهيبيية وقد ذهب يرونريه الى ان صفات الفرع المذكور كانت اشبه بصفات المغول فسماه بالفرع المغولي المعروف بان شكله نحو هرجي ليس بفضياً كالاوروبيين ولا مستديراً كالعرب. ولا يخفى ان البشر في كل زمان ومكان قد طرأت عليهم احوال عديدة غيرت من اطوارهم وشؤونهم منها تغير الاوساط واختلاف المعيشة والعوائد والمخاططة الجنسية فأثرت بتنوع اخلاق الفرع الاوري وهيتاؤه أكثر ما اثرت بالفرع الارامي لاتنتشار هذا في البقعة التي نشأ فيها بخلاف ذلك. ولا ينكر ان البقعة مقر الفرع الذي خرجنا منه هي اكرم البقاع موقعا واخصها ارضاً واجودها مناخاً وأكثرها ثماراً فهي بالتحقيق تفيض لبناً وعسلاً وكل ذلك من المسهلات للفرقي الباعثات للتغضر المؤثرات احسن تأثير بالهيتات والاخلاق. وبناه عليها كانت الذريبات الارامية التي هي اللببية والامية والعجيبة والكرجية والرخسية ممتازة بخصائص الارومة التي صدرت عنها اما الذرية السامية فهي التي طلعت في مياه الشرق شمساً انارت المسكونة وكفاه اشرفاً انها كانت مهبط الروح ومنشأ الانبياء والحكماء والرسال الكرام ومؤسسي الشرائع واضعي الناموس وقد اقتبس العالم منها نور المعارف والنعون وسرى امل القرون الفائرة ومن تلازم على آثارها في طرق القدن التي مهدتها لهم لان نشأ منها الاشوريون الذين عمرت بهم صروح الفنون والعبرانيون الذين نزلت على قباب موساهم الشريعة المدونة في اقدم الكتب المعروفة حتى الآن وضربت بمحكمة سليمانهم الامثال. والينيقيون الذين نشر الوية التجارة على شراع سفنهم منطية متنون البحار وحاملة الى اقصى البلدان مجسولات صنائعهم التي لم يكن لها مثل. وقد استفاد الرومانيون من اختراعاتهم اشياء كثيرة اكثرها قيمة واعباراً حروف الهجاء والفرطنجيون الذين فاقوا من ثم بالملاحة جميع

الشعوب. ومنها العرب الذين حازو في مضمار الفنون قصبات السبق وبلغوا من العلوم والمعارف مبلغاً لم يتبها لسواهم نواله. وهم قيمان بدو وحضر فالبدو يقال لهم اهل الوبر ايضاً لم تنزل فيهم خصائص الذرية ظاهرة من قديم الزمان. على انهم لم يبرحوا تامين باستقلالهم في الصحارى والغفار يشنون الغارة للغزو على جياد الضواير معتقلين الرماح. كرام النفوس لا يقيمون على الذل ولا يخجلون العار صبورون على احفال الاتعاب والضرب في اليبدا طلباً للرزق. ارضوا الانعام من قديم الزمان فكانت مصدر ثروهم التي بها يفتخرون عليها يقولون قال شاعرهم مفترراً

لنا غنم نسوقها غزائر كأن فروق جانبها عصي
فهيلاً يبقنا اطفالاً وجناً وحسبك من غنى شيع وري

ومن صفاتهم الكرم والوفاء واحترام الذمم والافتخار بالنسب والنسابة وهم مع ذلك رعاة ضواير الكشح خفاف الحركة نشطون اقوياء معتدلو القامة. اما الحضرة ويقال لهم ايضاً اهل المدر لانهم عمرى البيوت واستوطنوا النرى ويسمى البدو بالفلح لانهم ارتاحوا الى الحرثة فيشترون مع هؤلاء بالصنات الآتية وهي استئالة دائرة الوجه وعلو الخف وكبر واستدارة وكبر الاتف مع نظام قصبته وقلة شفو الفكوك وصغر الفم وتنضد الاسنان في الفجر كالدرر وكبر العينين ودعجها واستقرارها غائرتين في الحجاج رخا عن بروز قوسي الحاجبين ورشاقة القدم من كل بادن ورجولة وكون عضلهم قوياً غير رهل وحسهم لطيفاً حاذقاً مع دماء الاخلاق وتوقد الذهن وخفة الحركة وكياسة المخاضرة. هذه صفات السبط العربي التي تدل على سموهم حقيقياً وانحما على سائر اسباط الجنس البشري كما قال العالم فيكبه. وقد وجد البارون لارتي هذا السمو ظاهراً حتى في تكوين الراس ونمو الفلايف الحقة وقوام الاعصاب ومنظر الالياف المؤلفة منها والنسيج العظمي ونظام القلب والمجموع الشرياني ونموها متوَّجاً كاملاً

فالهند العربي اذا غريب في ذاته عجيب في صفاته وقد كان الشعب الذي يعزى اليه قايماً على ازمة السياسة في الحافقين. وكفاءة شرقاً حرصاً على اقتناء العالم لما كانت ظلمات الجهل حالكة مدلهمة. ألا ترى ان الاوربيين مع رفعة شأنهم وازدهارهم عجباً بما وصلوا اليوم من علو المكانة في هذا العصر لا يذكرون ان العرب كانوا اساتيدهم وقهارة الحكمة وناشري لواء المعرفة. وبالحقيقة ان الجهد في ابان ازدهار دولتهم لم ينزل الا في منازلهم كما قال شاعرهم.

لنا نفوس لئيل الجهد طالبة ولو تسلت اسلطانها على الاسل
لا ينزل الجهد الا في منازلنا كالنوم ليس له مأوى سوى المقل

يد ان طارق الحدثن ونواب الايام التي اخنت عليهم فخطتهم من ذرى الجهد الى حضيض

المذلة والموان قد حوكت كثيرا من صفاتهم عن مثالا الاول ومع ذلك لم تعدم العصابة العربية التي تبلغ في عصرنا زهاء ثمانية وعشرين مليوناً تلك الصفات السامية التي كانت لاجدادهم فبرام لم يتعرضوا لمؤثرات بلاغة تسلطت على غيرهم تسلطاً ذريعاً تحولتهم كثيراً عن الصفات الاولية كالانكليز الذين ماجروا الى اميركا وتوطنوها منذ نحو قرنين ونصف فصاروا اشبه بهنودها من حيث الخصائص الجسدية ولو كانوا في اسي درجة من حيث الخصائص العقلية . على ان العرب قد حافظوا كثيراً على عرائسهم اذ ليس من شأنهم الجبل الى الاحداث ولم تسلط عليهم الاوساط تسلطاً ذريعاً لان امتداد فتوحاتهم في البلدان التي توطنوها من ثمة كان على الغالب تحت سماء رائقة في اراض شائقة كثيرة المنصب غزيرة المياه . ومخاطبتهم كانت في اكثر الاحيان مع ام تعادلم بسمو المرتبة كغلوبيهم من الفرس والروم والافرنج في حروبهم معهم

ولامرواض ان البقية العربية ليست في عصرنا هذا على شيء من التقدم . فليس لها من الفخار الا الازدهار بالرم البالية . فالبدو منها لم يزالوا ضراب بادية والمخضرا تمام ذليلون في مدنيهم التي تملكها الفاتحون في ازمينة مختلفة . ومن الاسف ان هذه البقية التي لم تزل مثالا عجيبياً بين الامم من حيث الاستعداد للارتقاء في معارج الهند والتجاح لم تلتفت الى ما يصلح اردها ويقوم امورها ويحسن ميئتها الاجتماعية ولكنها تنتظر الاصلاح من مكارم الذين اتخذوا دعوى الاصلاح ذريعة لاشباع نفوسهم من امتداد السلطة الموموقة جداً وبودي لو يعرفون ان العرب يجلبون قدراً عظيماً من البض فيهم من الخطاط المرتبة كبعض المتوحدين . وكيف كان الامر فلا يسمن ان ننكر اننا جاهلون حتى الآن شرف عمائدنا وطيب عنصرنا واننا مقصرون بايها الوطن واجباؤا اذ اتخذنا الجهل الما والتعصب معيونا

(ستاتي البقية)

نبأهة الحيوان الايكم * كتب بعضهم الى جريث ناشر يقول كنت في مالهة وكان كلب نيوفوندي لا ندي يخرج وراء صاحبه راكبة على فرس ويتبعها الى بيت جدّها مسافة اربعة اميال . وفيما هي ذاهبة يوماً التفتت فلم تر الكلب فظنت قد رجع من شدة الحر . ولكن ما لبثت ان دخلت بيت جدّها حتى رأت الكلب امامها فخارت كيف وصل قبلها وبالتكرار وجدت انه يجري وراءها حتى يصل قبالة المينا فينزل مع الركاب في قارب ويقطع الى اللعل الملهود بلاكد ولا تعب وقد توصل الكلب الى ذلك من نفسه فانه رأى الناس يفعلونه فعل مثلهم . وكتب ايضاً يقول اعطيت جوزة لقرد فعضها يريد كسرها ولما عجز عن كسرها لصلابها ردها التي كانت يريد ان اكسرها فابتت ورددتها اليها فاخذها وكسرها بحجر كأنه يقول اذا لم تكن اسنانك اقوى من اسناني فالحجر اقوى

تاريخ النقود

الناس في هذه الايام على اقسام قسم لا شريعة للتملك عدم فيضربون في الارض كيف شاؤوا
يصيدون حيوانها ويحتمون ثمارها ومقاتل كثيرة منتشرة في افريقية وبعض الجزائر. وقسم فرروا
شريعة التملك فاستغل كل منهم باليد يذود عما يسهى في توفيره ولكن لا تقود عندهم فاذا احتاج
احدهم شيئاً ما عند الآخر عاضه منه شيئاً من مقتنياته وهذه المنايضة نوع من الديوع ولها اقدم
انواعه ولم تزل جارية في اطراف هذه البلاد وفي جهات كثيرة من اسيا وافريقية. وقسم اعتمدوا
على انواع من المنتنيات مقياساً لانمان البضائع فقالوا ان هذه البضاعة تساوي كذا خروفاً او كذا
سونا او كذا وزناً من الذهب او الفضة وقد سبق ذلك ضرب النقود عند اكثر امم الارض ولم
يزل على قلة في بعض الاطراف. وقسم اعتمدوا على قطع موزونة من المعادن ضربوها بسكة
الدولة حتى لا يدخلها الزيف وجعلوا لها قيمة مطابقة بقومون بها انمان البضائع وهم كل الشعوب
المتمدنة. وهذه الدرجات الاربعة درجات طبيعية ترقى فيها او لم تزل اخذت في الترتي
فيها. اما تاريخ ترقيا فلم تنصله صحف الاولين تفصيلاً وافياً وما ذكرته منه مرجته بالخرافات حتى
يمسر استخلاص صحيح من فاسده. وقد عانى الباحثون من المتأخرين انما با شاقة في جمع اقوال
الاولين وتجميعها وبدلوا الدرهم الواضح في اتياع كل ما عثروا عليه من النقود القديمة حتى
وقفوا على نتيجة مرضية. وسنورد في هذه المقالة خلاصة ما اتصلوا اليه من يناسب المقام معتمدين
على مقالة نسيمة في هذا الباب للربك الشهير وعلى بعض الكتب الحديثة

من رام البحث عن اصل النقود وعن اكثر وسائل العمران لزمت العودة الى مهد المعارف
والصنائع الى بلاد الصين العظيمة التي سبقت كل المسكونة الى رياض التمدن. فقد وجد في هذه
البلاد نقود ضربت فيها قبل ميلاد المسيح بنحو الثنين وثمانين وخمسين سنة. ومن هذه النقود ما شكله
كالقميص او كالسكين كالنمط كانها يسمعون ويشعرون بالانمصة والسكاكين ثم لما انتبهوا لاهلها طع
من المعدن جعلوا شكل النطع كشكل الانمصة والسكاكين فصارت السلعة التي تساوي عشرين
قميصاً تساوي عشرين قرناً (وهو اسم الفلس الذي يشكل القميص) والسلعة التي تساوي خمسين
سكيناً تساوي خمسين قرناً (اسم الفلس الذي يشكل السكين). ولا يخفى ان هذه النقود عدة الحمل
والنقل واول من انتبه لذلك وتلافاه الصينيون. فاتهم قالوا ان النقود التي تدور العالم يجب ان
تكون مسددة. فضربوها كذلك ولكنهم سبكوا سبكاً فاضحت هدفاً للتزييف حتى انك لترى
تاريخ نقود الصين مجموع اوامر على اوامر ليع زيف النقود ولا رجاعها الى ميزانها. وحدث مرة ان
نشرت في تلك البلاد نقود جلد نضاعي اوراق البنك في ابامنا او نقود الجلد الروسية وذلك

ان خزينتها فرغت من النقود في ايام الملك اوتو قبل المسيح بمئة وتسع عشرة سنة. وكان من عادة امراءها ان يغطوا وجوههم بمجلد حتماء يملون بحضرة الملك فارثاى وزهره الا يغطي الامراء وجوههم الا بمجلد نوع خاص من الغزال الايض وان تجمع تلك الغزالان الى حى الملك فكان بيع جلودها للامراء باثمان غالية. فصار الامراء يقطعون من المجلد قطعة صغيرة تدل على المجلد كذا وتداولونها بانماذجها كما تداول اوراق البنك. وهذا حل بعض الباحثين على ان ينسبوا استنباط البنك الى الصينيين وما ذلك بسد بدلان العامة لم تستعمل هذه المجلود فلم تكن شائعة كاوراق البنك. ولكن سنة ٨٠٠ للميلاد صنع الصينيون اوراق بنك حقيقية دعواها بلغتهم "فيتزين" اى نقودا طيارة. فلم تلبث ان اصابها ما يصيب اوراق بعض الدول في هذه الايام اى انحطت اثمانها كثيرا حتى بيع فرص الارز بما قيمته ثلاثة آلاف ليرة من هذه الاوراق. وفي نحو السنة الالف بعد المسيح اتفق ستة عشر يمتا من اغنياء الصين وانشاء بنكاً قانونياً ولعله اول بنك حقيقي انشئ في بلاد الصين. الا ان الصينيين وان كانوا قد سبقوا كل الشعوب الى التمدن لم يرتفعوا فيه كثيراً ان لم نقل انهم بلغوا منه درجة متوسطة ثم اخذوا يخطون منها ولم يزلوا. فان نقودهم لم تنزل قليلة ولا تصلح الا للمعاملة بامور صغيرة واما المبالغ الكبيرة فيدفعونها سبائك ذهب غير مسكوكة. وبنوكهم ضيقة المدار متفصرة على اصدار الصكوك ودفعها

ويقلو اهل الصين في السبق الى التمدن اهل يابان وهم وان كانوا دون الصينيين فقد استعملوا نقود الورق منذ امد بعيد. قيل في المجلد التاسع والخمسين من قاموس العام المسى سن تساي ان دن نقود الورق استعملت في ايام دولة سونغ ودولة يوجون ولم تف بالقرص لان الفيزان كانت تفرضا والمطر يبللها والاستعمال يبريها

اما المصريون فلم تكن عندهم نقود مضمونة بل كانوا يتعاملون بقطع النحاس بزئونها وزناً. واستخرجوا النحاس من جبل سينا منذ ايام الدولة الرابعة ولم يتعاملوا بالذهب والفضة الا قليلاً وربما صاغوها حلقات كالحقائم وتعاملوا بها كذلك. ومن عجيب امرهم عدم اتباهاهم لضرب النقود مع ما بلغوا اليوم من اثنان الصنائع واتساع الفتوحات. ولول من ضرب النقود في مصر المرزبان ازينليس الذي ولي مصر من قبل كيميسس وقد ضربها اقتداءه بداريوس فنقل فيها والمخرج انه ضربها لاجل الفينيقيين واليونانيين لا لاجل المصريين

وكان البابليون والاشوريون يتعاملون بالفضة والذهب قطعاً موزونة غير مسكوكة ايضاً وقد وجد في جملة آثارهم المدفونة حجج وصكوك ورسائل مطبوعة على صفائح الاجر بالقم السني وفي لا تفرق عن نجما. وصكوكها ورسائلها جوهرياً الا بتعيين المال وزناً. وهذه صورة سنيقة قرأها

المسبولنورمان: اربع مينات وخمسة عشر شاقلاً من النضة لاردونانا بن ياكبن على مردوخ بلكر بن مردوخ بلاتريب من مدينة ارخو. مردوخ بلاتريب يدفع في شريتيت اربع مينات وخمسة عشر شاقلاً من النضة لبلابلين بن سنايد. ويتلو ذلك تاريخ السقجة واهما الشهود اما تاريخها فالسنة الثانية لنايونيدس ملك بابل وكان نايونيدس هذا قبل المسيح بخمسة مئة وخمسين سنة. وقد ظهر من اكتشافات مستر بسكون وغيره انه كان عندهم بنك انشاء بيت اجيبي وشركائه في ايام سنخاريب قبل المسيح بسبع مئة سنة ودام في يدهم الى ايام داربوس

اما العبرانيون فلا اشارة صريحة في كتبهم الى النقود المسكوكة الا بعد رجوعهم من السبي والمخرج ان اول من ضرب النقود العبرانية سمعان المكابي باذن انطيوخس السابع قبل المسيح بمئة واربع واربعين سنة. اما الدارك الوارد اسم في التوراة فمن النقود الفارسية وسمي داركا نسبة الى داربوس وعليه صورة الملك راکمًا ويده قوس وسهم. ومن العلماء من يظن ان عزرا الاول من ضرب النقود العبرانية وفي ذلك خلاف

هذا اهم ما يعرف عن النقود الاسبورية القديمة والآف نلثنت قليلاً الى النقود اليونانية والرومانية ثم تعود الى نقود الفرس والعرب وغيرهم من الامم التي تلهم اكثر الباحثين يقولون ان اول من ضرب النقود في اوربا فيدون ملك اجينا وينسبون اليه استنباط العيارات والاقيسة اما هيرودوس فينسب استنباط النقود الى اهل ليديا مقاطعة في اسيا الصغرى اهلها يونانيون وانهم فعلوا ذلك قبل الميلاد بسبع مئة سنة وعليه يبقى اصل النقود اسبورياً محضاً وفي الاحمالين يونانياً. وقد قوي حديثاً خرب اهل ليديا بانفسهم رولنصن وهيد ولنورمان الهم. ومن اقدم نقود الاجنيين الباقية الى الآن فلس في محل الخف البربطاني عليه صورة سلحفاة وهي رمز الالهة الحجر عند النيبتيين وكانت هذه النقود اليونانية اولاً في حد المحشونة ثم صارت ذات رونق وجمال يزري بجمال نقود اوربا في هذه الايام كما ترى في نقود فيليس وابزو الاسكندر ذي القرنين. وقد انشأ اليونانيون في ايام رفعتهم بنوكاً لتسهيل المعاملات وكان عندهم سكوك وسفانج مثل ما عندنا وذلك قبل المسيح بأكثر من ثلاث مئة سنة.

اما النقود الرومانية فاول من ضربها نوما اوسرقيوس تليوس وكانت نحاساً ثم صارت فضة سنة ٢٦٩ قبل الميلاد وذهباً بعد ذلك بخمسين سنة. ولم تكن النقود واحدة في كل المملكة حتى ايام ديوكليسيان لان كل عائلة عظيمة ضربت دنانيرها لنفسها والدنانير كلمة لاتينية لا عربية ولا فارسية كما يزعم البعض. وقد ادخل الهونانيون البنوك الى ايطاليا كما يظهر من استعمال كتاب اللاتينيين القدماء الكلمات اليونانية في اعمال البنك (ستاقى البقية)

اخبار واكتشافات واختراعات

طالع المتكطف

الآداب تنفي ان لا يطري المؤلف تأليفه ولا يكبر قيمة معارفه ولا يجعل قراءة كتاباته فريضة على الناس ولا يسكت عن اجابة من يسأله ولو كان قد سبق ذكره للجواب في كتاباته لما في ذلك كلو من الادعاء. على ان الضرورة قد تحل من التاموس. فالذين يتعهدون للجمهور بان بأنهم بامور جديدة لا يتدرون ان يكرروا كتاباتهم المرة بعد المرة أكراماً للبعض فانا لن اجبتا جميع المسائل التي تعاد علينا لكان ربع كتاباتنا تكرر ما تقدم اذانه فلما مضى شهر بدون ان تكرر علينا مسائل قد ادرجنا اجوبتها وربما لا يمر على بعض الاجوبة شهرا وشهران حتى يعاد السؤال عنها. فلذلك نطلب من السائلين ان يزيدوا الهبة في مطالعة المتكطف وان يعينوا النظر في قراءته. واما الذين لا يتمكنهم احوالهم من استيعاب ما فيه فالتفهم يفي بطلوبهم. فانا ندرج في آخر كل سنة فهرسا يشمل كل مواد تلك السنة مرتبة على حروف الهجاء. فالذي يطلب منا ان ندرج له صورة المشتري وإفاره وإن تذكر له الدائرة النيرة التي تصب الهلال وان يعرف كيفية تليين الزجاج او طلاء النقطة او علم الجيولوجيا او لما لا يسلم المحو الى غير ذلك كان استغنى عن الكتابة واجرمنا لو طالع الاجراء الماضية من المتكطف

الدبايس

لا يبعد ان الدبايس اروج المصنوعات جميعها فان معدل ما كان يصنع منها في بلاد الانكليز عشرون الف الف ديبوس في اليوم وذلك منذ اربعين سنة ثم ما زال يتزايد حتى صار المعدل اليوم خمسين الف الف ديبوس. ويبلغ وزن الشريط الذي تصنع منه هذه الدبايس نحو مليون وعشرين الفاً واربع مئة الف في السنة ثمتها حديد والياقي نحاس. وقد قدرنا قيمة الحديد أكثر من ١٨٤٠ الف انكليزية بقيمة النحاس ١١٤٠ الف انكليزية وإذا اضيف الى هذه ما يقتضي لانعام الدبايس من الاجرة والورق والعلب وما اشبه كان الكل مئتي الف ليرا انكليزية سنوياً. وهي قيمة ما ينفق على عمل الدبايس في انكلترا وحدها

طريق شمالية شرقية بين اوربا واسيا قال العلامة بردنسكيولد الاسويجي بإمكان السفر من اوربا الى اسيا في البحر المتجدد الشمالي اذا كان ذلك في فصل الصيف. ولانبات قولوه خرج في ٤ تموز سنة ١٨٧٨ من مدينة كوتنبرج في سفينة اسمها أفيسكا وسافر في البحر المتجدد الشمالي حتى لم يبق بينه وبين بوغاز بيرين إلا يومان. ولكن قبل ان انهما ادركته الثلوج فحصره الجليد ٢٦٤ يوماً في عرض ٦٧° شمالاً وطول ١٧٣° و٢٤ غرباً. وفي ١٨ تموز صار ففطع بوغاز بيرين

الصونومتر والأديومتر

من اعجب الاختراعات الحديثة آلة لنحاس الصوت اسمها صونومتر اخترعها الاساذ هبور مخترع المكريفون الوارد شرحه وجه ٦٢ من السنة الثالثة وهي مؤلفة من لفائف حدة وتليفون ومكريفون. فاذا وضع فيها معدن صانت من نفسها صوتاً يختلف باختلاف نوع المعدن وجريه والصوت من تأثير المعدن فيها. فلذهب الصرف صوت والمزجج بالصوت صوت آخر. وللدراهم المجازرة صوت وللزائفة صوت آخر. واذا وضع في جانب منها قطعة فضة صانت بصوت الفضة ثم اذا وضع في جانبها الاخر قطعة فضة اخرى فعلت عكس فعل الاولى حتى اذا كانت الثانية قدر الاولى تماماً ابطلت صوما واذا كانت اكبر منها اواصغر واوبعداً غلب فعل الكبيرة وبقي الصوت مسموعاً. وقد امتحنوا هذه الآلة بقطعنين من قطع المعاملة الانكليزية حال خروجهما من تحت السكة فوضعوا كلاً منها في جانب من جانبي الآلة ففعلت كل منهما عكس فعل الاخرى فلم يسمع لما صوت ثم فركوا احدهما بالانامل وارجموها الى مكانها فصار الصوت مسموعاً دالة على ان المروكة خسرت من وزنها بالترك ما جعل فعالها اقل من فعل الاخرى. ثم امتحنوها في نفود زائفة فكانت تظهر الزائف حالاً من الفرق بين صوتيه وصوت المجازر. فلا عجب اذا استعملت هذه الآلة لنقد الدراهم لانها ادق ميزان انصل اليه البشر ان

في ٢٠ مئة ودخل البحر المحيط. قال وعندي ان السفر في البحر المتجدد الشالي ممكن ولا سيما اذا زادت معرفة الملاحين بتلك النواحي

ان الفرنسيين مهتمون بجهيز اللوازم لنسخة جديدة الى داخل افريقية وقد ارسلوا مهندسين مهندسين الاراضي من منشأ السكة الى اللقوة جنوباً ورتبوا من يقوم باستيفاء ما يلزم من الاكتشاف والمهندسة وغير ذلك

النور الكهربائي في اسما

اجتمع ملك برما جميع الآلات اللازمة للنور الكهربائي واستغضرها الى ملكته. وجاء في جريدة لي مدد ان شاه العجم استأى النور الكهربائي في مدينة طهران فاراه اياه رجل فرنسوي اسمه بوانال فسر به جداً وفوض الى بوانال المذكور بناء قصر في طهران للعلم والصناعة. فسيارح للعجم مالا يرجع للعرب

الفاتيكان

هو قصر البابا برومية ويضرب به المثل في الكبر والاتساع فان طوله ١٢٠٠ قدم وعرضه الف قدم وقد قدر عدد غرفه احدى عشرة الف غرفة وفيه من الغرف ما لا تعدر قيمته من جملة نحو مكتبة ليس لها مثل في العالم وصور ومخطوطات فريدة في الاتقان واكثر من ان نقيس بالاثمان

المال الوصول اليه

وقد استعمل هذه الآلة الدكتور رنشر دصن لقياس قوة سماع الناس فسمها أديومترا وذلك لان الصوت الخارج منها يتوقف على بعد احدى لفائفها عن اخرى فاذا اقتربتا الى حد معلوم انقطع الصوت تماماً واذا اقتربتا اقل من ذلك ضعف . وبين معظم ارتفاع صوفا وانقطاع درجات . فمن الناس من يسمع صوفا ولو قربت هاتان اللتان كثيراً ومنهم من لا يسمعه الا اذا ابتعدتا وبينهم تفاوت كبير على ما ظهر بالامتحان وقد وجد الدكتور المذكور ان الامن يسمع باذنو اليمنى اكثر مما يسمع باليسرى واليسرى يسمع باليسرى اكبر من اليمنى اذا كانتا صحيحين . وانه اذا زاد ثقل الهواء قويت قوة السمع واذا نقص ضعفت

الأديفون

في آلة تسمع الصم اخترعها رجل اصم وجري بهن الآلة امتحان يسر المشاهدين في مدرسة الصم الخرس في انديانا بوليس في يوم السبت الحادي عشر من تشرين الاول . وكان هناك صف من البنات يستعملن تلك الآلة وكلهن صم بكم . واول ما جرى الامتحان باينة نحو عشر سنين واثنى عشرة وهذه لم تكن قد سمعت صوفا قط ولا ميزت بين صوت وصوت فكانت كحجر لا يسمع ولا يتكلم فاستخدمت تلك الآلة واصغت فلم ير عليها دققة من ذلك حتى امتلأ قوادها ابتهاجاً وتلاً لأوجها سروراً وكثيرون من الاولاد استخدموا تلك الآلة

فسموا وقد رط على ان يميزوا بعض الاصوات واكثرهم ميزوا اصوات السلم الموسيقي كلها وكثيرون من الصم البكم ميزوا المخلاف بين اصوات الحروف الهجائية لكن احد البالغين منهم تبين ان اعصاب سمعوا كانت هالكة كلها فلم يسمع البينة . واحدى السيدات الشابات تكلمت وكانت لم تكلم منذ ولدت الى ذلك الحين (كذا) وكانت تسمع المتكلمين بواسطة اديفون لكنها تأتي الجواب اذا سئلت اليكلم فأجبرت اخيراً على ذلك فتكلمت بصوت منخفض اذ خافت من ان تكلم بصوت مرتفع فسمعت صوفا وميزته كل التمييز . اما ابتهاجها حينئذ فيعجز اعظم البلغاء عن وصفه فتصوره اسهل من ذلك الوصف فليصوره المتصورون .

وجرت امتحانات كثيرة بلك الآلة في الصم والبكم في مدينة شيكاغو فانجحت مثل تلك النتائج والاستاذ إموري الاصم الاخرس دهمس دهشاً عظيماً اذ سمع صوته اول مرة في حياته فتترك مكان الجمع وذهب ارادة ان يخفي دهشة عن الحاضرين والذين كان صمهم جزئياً سمعوا بلك الآلة كاصحاب السمع السليم . قال هون يوسف ميديل احد سكان شيكاغو وكان قد طرش سنين انه استعمل كل ما سمع به وأتي به اليو لاصلاح سمعوه فلم يستفد الفائدة المطلوبة . فاخذ يستعمل اديفون مدة اسابيع فوجده لم يقتصر على اصلاح سمعوه بل رد اليه حاسة السمع بجليلها . فكان يسمع من مخاطبة على بعد قليل ولم يقف

الشتاء

تشكو اورياشدة البرد وغرارة الثلج والجليد وتشكو افريقيا انحباس الغيث عنها في هذا العام وشتان بين الشكابين الأمن جهة النجاشي. طبر البرق الينا ان الثلج سقط بكثرة في فرنسا وقد بلغ البرد فيه ادرجة سامة جدا حتى قال الشيوخ من سكانها انه لم يمر عليهم قبل هذا الشتاء شتاء اشد بردا. غير ان التواريخ تدل على ان الشتاء في العصر الحالية كان اشد منه في ايامنا واكثر بلاء ومضرة. فقد روي عن المؤرخين المشهود لهم بصدق الرواية انه في عام ٩٦٦ قبل المسيح لبت الثلج بسقط في مدينة رومة ٤٠ يوما بدون انقطاع وفي عام ٥٥٨ بعد المسيح دام الجليد خمسة وعشرين يوما في البحر الاسود وفي سنة ١٦٠٨ ادم الثلج البرد جميع كروم فرنسا وسنة ١٨٢١ جلدت اكثر انهر اوربا وبسفر الجليد شهرا كاملا وفي عام ١٦٠ سقط الثلج مدة ستة اشهر متواصلة حتى ان الاوقيانوس الادرياتيكي تجلد طولاً وعرضاً وفي سنة ٩٧٤ قطع الناس البوسفور من جهة الى اخرى مشاة وعقب ذلك وباء وجوع اضر كثيرا بفرنسا وقيل ان ثلث سكانها هلكوا. وسنة ١٢٢٣ جلد نهر البارجلد النهر في ادنانو. وفي عام ١٤٠٨ قال كاتب البرلمان بفرنسا انه لا يستطيع ان يكتب لان الحبر اسمى جليدا. وفي العام نفسه جلد النهر بين تروج والديناراك وفي سنة ١٨٥٤ عسكر ٤٠٠٠ جندي فوق جليد الدانوب. (الاهرام)

عند ذلك بل صار في مكتبي ان يسمع المحام الموسيقي فكل مقام من مقاماتها وكل لحن وإيقاع من المئين صار يميزه اكل تميز كما كان قبل ان يصاب بالطرش وقد انتبه للاديفون من امتحانات امتحانها اديسون بالتلفون وهو بسيط التركيب كثير افانة مركب من من مواد مرمية لها خاصية ان تجمع اضعف الاصوات واخفاها وتقلها الى عصب السمع بواسطة الاسنان. وهو مصنوع على هيئة المروحة الهندية المربعة مدور الزوايا اسود كثير اللين يمكن ان يستعمل كالمروحة فاذا رآه من بعيد في قم مستعلو ظنة ماسكا مروحة بنو. وعلى قنا الادياون او اسفلو خيط يتصل بمقبض يقصر به ويطول حسب بعد الصوت كما هو الامر في لقرص وتبعد بوزة آلات النظر فاذا جذب المحيط نفعت الآلة بعض التقويم فوضع جانبها الاعلى على السنين العلويين المتقدمين فتنتقل على سطحها التموجات الناتجة عن صوت المتكلم باعصاب الاسنان الى اعصاب السمع فتؤثر فيها تأثيرا كالتأثير الحاصل من الصوت في طبلة الاذن. فالاذن الخارجية لا حاجة اليها في السمع مع هذه الآلة العجيبة. فيما المصريه الصم يسمعون بالحرس يتكلمون. وهل يتوصل رجال العلم الى آلة تؤثر في اعصاب البصر فالعي يصرون. ذلك بظن ولا يجزم به وعالم الاستقبال في زوايا الاسرار (النشرة الاسبوعية)

[المقتطف] ثبت ان ما ذكر هنا كثيرا المبالغة ط ٢٠

عيدان الفسفور او الشحط

الانسان هو المحبوس الوحيد الذي يضرم النار وقد اكتشف اضرامه منذ عهد قدم جداً اما بفرك الحجارة او الاخشاب او بقدح الصوان بالحديد واستمر على ذلك حتى بداءة هذا القرن . ونحو سنة ١٨١٢ اخترع في فيينا نوع من العيدان عليه مزيج من كلورات البوتاسا والسكر والغرافيت يشتعل من نفسه اذا غط في الحامض الكبير يتك التفل . وتلا ذلك اختراع طرق كثيرة لايراء النار ولكنها لم تنجح كثيراً لصعوبة استعمالها . وما زال المختزنون يبذلون جهدهم في الاختراع والتحسين حتى وقفوا على الطرق المستعملة الآن لاصطناع عيدان الشحط ولعلها بلغت حدّها من الاتقان وقلة النفقة . وهالك الطريق الأكثر شيوعاً في اوروبا . تشق العيدان من خشب الصنوبر الايض الخفيف جيداً على حرارة ٤٠٠° فبالآلة بخارية وتشق اما مربعة كما في شحط انكلترا او اسطوانية كما في شحط جرمانيا ثم نصف على الراح يوضع بعضها فوق بعض ويدخل فيها لولبان يسكنها بحيث تكون العيدان بارزة منها من الطرفين ومفترقة احدها عن الآخر . ثم تشيط رؤوسها بمجديد محو وتغط في كبريت مصهور الى العنق المطلوب (او تغط في شمع) وتغط ثانية بالمزيج اللامع الغوري المصوب على بلاطة مستوية حتى يكون سمكها عليها نحو ثمن عتقة ويحجب ان تكون البلاطة مياة من اسفلها بالبخار اما المزيج الفسفوري فتركيبه مختلف باختلاف البلدان والمعامل وهو في انكلترا مركب غالباً من جزءين غراء نقياً يكسر قطعاً صغيرة وينقع في الماء حتى يلين ثم يضاف اليه اربعة اجزاء ماء وبعض مجام مائي حتى يسيل تماماً على درجة بين ٢٠٠° و ٢١٢° فثم يرفع عن النار ويضاف اليه نحو جزءين من الفسفور ويحرك حركة شديدة بمحرك خشب ذي اسنان في رأسه كالمشط وحينما يذوب الفسفور يضاف اليه اربعة او خمسة اجزاء من كلورات البوتاسا وثلاثة او اربعة اجزاء من مسحوق الزجاج وما يكفي من الزبرقون او نحو من المواد الملتصقة . ولا بد من كون كل الاجزاء ناعمة جداً . ويدام التحريك الى ان يبرد المزيج قليلاً . والشحط المصنوع من هذا المزيج من اجود الانواع ولا تشتعل له صوت شديد ولا خوف عليه من رطوبة الهواء والمزيج المستعمل في جرمانيا يصنع بأن يذاب ١٦ جزءاً من الصمغ العربي في قليل من الماء ويضاف اليه ١٦ اجزاء من الفسفور الناعم وتمزج بها جيداً ثم يضاف اليها ١٤ جزءاً من ملح البارود و ٢٦ جزءاً من الفرمليون او ثاني اكسيد المنغنيس فيصنع من ذلك طلائة تغط فيو رؤوس عيدان الشحط بعد ان تغط في الكبريت على ما تقدم وحالما تجف تغط ثانية في فرنش الكوبال او اللك وتجفف وهذه العيدان تشتعل بلا صوت

و يصنعون نوعاً آخر من عيدان الشط لا يشعل الا بحكمه على علبته وذلك بان تغط رؤوس عيدان الخشب في مزيج مركب من ستة اجزاء من كلورات البوتاس وجزئين او ثلاثة من كبريت الالتيوم وجزء من الغراء، وتدهن علبته بغراء ورمل ثم بطلاء مركب من عشرة اجزاء من النصفور الامورفي وثمانية اجزاء من كبريت الالتيوم واول اكديد المنفوس واربعاً وخمسة اجزاء من الغراء

حل المسألة الحسابية الواردة في الجزء السابع من هذه السنة

من مدرسة الروم الارثوذكسين بدمشق

جواب سؤالكم برفقة قد رقت سوراً على ما مرّ وضعاً
من الساعات سبع بعدها ار بعون وتلوها مثنان جمعا
وخمس سوية ايضاً وبانت بليلة لم تعد من بعد نسي
وقد ورد لنا حلة صحيحاً بقم نجيب افندي نادر وغير صحيح بقلم غيره

مسائل واجوبتها

- (١) من الاسكندرية . كثيراً ما نشاهد عند ذبح النعم او البقران للزينة خمس زوائد مخروطية الشكل ثلاث منها على الشطر الايمن واثنان على الايسر ولكن هذا الترتيب قد يختلف فتكون الزوائد اربعاً على الايمن وواحدة على الايسر . وقد يكون اثنان منها على كل جانب وقد يكون ثلاث على الشطر الواحد وواحدة على الآخر . فهل حدوث هذا الاختلاف حاصل عن مرض او هل هو طبيعي . وهل في رتبة الانسان شيء مما ذكر
- ج . الظاهر انكم تريدون بالزوائد فصوص الرئين فان الرتبة اليمنى مؤلفة من ثلاثة فصوص واليسرى من فصين وهذا هو التماس في البشر
- ولكن قد يختلف فيكون في اليمنى فصارين لثلاثة وفي اليسرى ثلاثة لا اثنان وذلك من الشذوذ التي نشاهد في البشر وغيرهم وليس ناتجاً عن مرض
- (٢) من بيروت . ذكرتم في الجزء الماضي كمية الاجزاء التي تضاف الى النشاء للعليه وولم تذكرها هنا ككمية النشاء فالمرجوان تذكرها
- ج . ذكرنا هناك ان الاجزاء المشار اليها تجعل معاً مثلاً واحداً ويضاف من هذا السائل الى النشاء ما يكفي . وهذا يتعين بحسب ارادة الانسان ودقة نظره
- (٣) . ومنها ما سبب الدردور في بحر البلطيق
- ج . الدردور يحدث على ما يظن من النفاث

مجرىين او اكثر اذا جرت الى جهات متخلفة .
 اما درود الباطني فان كان موجودا فليس من
 المشغرات من جسمه كدرود ملعترم على
 حدود نرويج الشمالية ودرود شاريدش في
 بوغاز سيسيليا ودرود يوريبوس قرب حدود
 جزيرة نكر بون التابعة لليونان

(٤) ومنها . لاي سبب تدوب كل المواد
 بالنار الا البيضة فنجمد

ج . ليس كل المواد تدوب بالنار واما جود
 البيضة فغاية ما يعلم عنه ان في البيضة مادة تسمى
 البيومناوي فنجمد بالحرارة سواء وجدت في البيضة
 او في غيرها . اما بقية مسائلكم فلم نعلم مرادكم منها
 (٥) من الناصرة . كيف يصنع فرنش بخارات
 ج . انفع الصغ المندي (المغيط) في النزول
 اباما في قهقهة وهز القهقهة مرارا . ثم رش السائل
 على اليد ويثبت على البخارة اذ لم تنشا ان يكون
 لامعا وازجه بفرنش راتنجي ثم مد على الورق
 اذا شئت ان يكون لامعا . واما القرنش الراتنجي
 فنجده منفصلا وجه ٨ . ٢ من السنة الاولى

(٦) من طنطا (بصر) . في غالب الاوقات
 يشكو اشخاص شبان واطفال وغيرهم من
 حصول ألم في مجرى البول عند التبول
 مصحوبا بتبول بعض قطد موية في اواخر البول
 ولكن هذا المرض قد تكرر في جهات مختلفة
 واكثرها في الارياح حتى شوهد انه في العشرة
 الاشخاص يصاب ستة قد اجريت التجارب
 والاستكشافات بالكرسكوب وخلافه فانقص

وجود ديدان اسطوانية صغيرة جدا ذات بيض
 ملتصقة بالسطح الباطن من المثانة وهذه
 الديدان تمر في الدم يسير مضادا لسيره وتمكث
 في وريد الباب وباقي اوردة الكبد فالمرجى
 افادتنا عن منشأ هذا المرض وعن معالجته

ج . هذا هو الدود المسمي ذا القين الدموي
 او بلهارسيا الدم نسبة الى الدكتور بلهارتز
 مكتشفه . منشأه على ما يظن بلاد العرب وفعلة
 بحسب المكان المتعلق به والاذنار فيه بالخطر
 الشديد . عليكم بما كتبه كيولد في الديدان

(٧) من مصر . في ابن عمره ٦ سنة كلما بال
 خرج بعد البول بعض قطرات دم بلا ألم ولا
 وجع وقد مضى له على ذلك ثلاث سنوات
 فارجوكم ان نخبروني عن الداء والدواء
 ج . لا يمكن الحكم على هذا المرض الا بخص
 البول لئلا يكون من الدود الدموي (بلهارسيا)
 وعلى كل حال انتبهوا الى عواقبه لان خروج
 الدم يحدث احيانا ما لا يليق ذكره هنا
 (ستاتي بقية المسائل)

جاءتنا رسالة من مصر مفادها الاستفهام عما
 اذا كان العلم من اسباب الثدن والثروة كاجاه
 في المتطف وجه ٢٦٣ من السنة الماضية ان
 من اسباب الفقر والسكنة كما هو شان العلماء .
 فنجيب ان القول بان العلم من اسباب الثدن
 والثروة لارد عليه وذلك لا يوجب كون العلماء
 يثرون بعلمهم دائما لانه كثيرا ما لا يعود نفع علم
 العالم عليه بل على بلاده

منشورات

سقوط الزكام

قيل انه اذا مزج ١٠ غرامات من
الحامض البوريك و ١٠ من مسوق الشا
و ١٠ من صبغة الجذور الجاوري وصنعت
سقوطاً بهذا السقوط مفيد لقطع الزكام وشفاؤه
لانه يحنوي على ما يلزم لقتل الميكروب الذي
يسبب الزكام

من المرصد السوري الفلكي

والتيورولوجي

مقار المطر الذي وقع الى آخر الثامن
والعشرين من كانون الاول ١٩٢١ القيراط
اي انه لو وقع هذا المطر على ارض لا تمتصه
البلع سمكة طليها ثلثة عشر قيراطاً وعشر القيراط.
وكل ما نزل من المطر هذا العام نحو اثنين
وعشرين قيراطاً وذلك يزيد نحواً من خمسة
قراريط عما نزل السنة الماضية كلها. وقد اشتد
البرد ليلة التاسع والعشرين من الشهر الماضي
(١ ك) فبلغت درجة الحرارة ٢٧° ٢٦° بهزان
فارجميت فلم يبق بينهما وبين درجة التجميد إلا
خمس درجات وستة اعشار الدرجة. ونزلت
التاوج على ربي لبنان حتى كادت تبلغ الساحل
في بعض جهاتها

مكاتب الولايات المتحدة الاميركية

اسم المدينة	عدد الكتب
بوستون	١٠٥٠٠٠
بوستون	٢٠٠٠٠٠
كامبريك	٢٠٠٠٠٠
نيوهيفن	١٠٠٠٠٠
نيويورك	١٥٢٠٠٠
نيويورك	١٦١٠٠٠
فيلادلفيا	١٠٥٠٠٠
فيلادلفيا	١٢٦٠٠٠
واشنطن	٢٠٠٠٠٠

فائدة للكتاب

ادرجنا وجه ١٦١ من هذه السنة نبذة
بهذا العنوان تضمن كيفية تجميع نخع عديدة في
وقت قصير. وقد سرنا ما بلغنا في رسالة من
الخواجه ميرزا فرح انه قد اتفق تلك العملية
وصنع لها علبة مزخرفة طبع عليها تفصيل العمل
بالعربية والانكليزية فجاءت نسخها واضحة على
اثم المراد. ولا ريب ان كل من يحافظ على وقت
ويرغب في اقتان كتاباته من التجار وغيرهم لا
يتأخر عن الاعتماد على هذه الطريقة المنيعة

المقطف

الجزء التاسع من السنة الرابعة

اشباط (فبراير) ١٨٨٠

وظائف الدماغ

خُلقت العين لتُبصر فوظيفتها نقل صور المراتب الى الدماغ ليراها العقل وتُخَلت الاذن لتسمع فوظيفتها نقل الاصوات الى الدماغ ليسمعا العقل وكذا خلق الدماغ لوظائف عديدة كما سترى

لا حرج ان الفضل على ما يعرف من وظائف الدماغ مخصوص باهل هذا العصر فانه منذ اعمل الانسان الفكرة في تحصيل العلم لم يقم كاهل هذا العصر اناس بذلوا الجهد في فحص ابنية الدماغ واستعلام وظائفه ولا عرف المتقدمون شيئا يذكر ما يعرفه المتأخرون ولا استنبطوا استنباطا يعتبر للبحث والاستقصاء. كيف لا والمتأخرون هم الذين ساقوا جمود الكهربية الى هذا المضمار فوصلون المجرى الكهربائي بادمغة المحيطات المحية وبراقبون افعاله فيها. وذلك استنبطه العالمان البروسانيان فرنسي وهترك ثم تبعها فيو فرنزير الانكليزي فانفتح لاولي البحث سبيل جديد ثبت منه او كاد يثبت أن القوى العقلية مودعة في اقسام متعددة من الدماغ وذلك كان الاولون يظنون عليه تخميناً. وزد عليه ان الاطباء المتولجين العلاج في المستشفيات يصرفون الآن جل التفاتهم الى تخفيض اعراض الامراض الدماغية تخفيضاً وافياً مدققاً ثم يفتحون الجمجمة بعد الموت ويقابلون الاعراض بالافات التي يجدهونها في الدماغ ليعرفوا وظائف الاقسام المؤثرة منه. فباعمال الكهربية والاعمال التشريحية في ادمغة المحيطات المحية والتخفيض الامراض الدماغية وفحص ادمغة المروضة بعد موتها كشف العلماء شيئا كثيراً من وظائف الدماغ. ولو شئنا الخوض في بحر ما كشفناه لاعوزتنا الصور التشريحية والرسوم الميكروسكوبية

ولضاق بنا المقام فوق الاحتمال فلذلك اختصرنا الكلام اختصاراً كلياً فذكرنا ام الامور
وضربنا صفحاً عن الدقائق والمذاهب المتعددة التي لاحجاب هذا الفن ولم نقصد الا تادية صورة
واضحة الى ذهن القارئ مشتملة على ام ما يعرف الآن من وظائف الدماغ فنقول

الدماغ مؤلف من جسمين مرتبطين بالاحد بالآخر ارتباطاً شديداً ويسميان الجسم السنجابي
والجسم الابيض تبعاً للونها . فالسنجابي مؤلف من حوصلات او كرات صغيرة وهو يولد القوة
العصبية ويذخرها . والابيض مؤلف من قنوات او الياف مستدقة مستطيلة وهو يحمل هذه
القوة العصبية الى جميع الجهات فالسنجابي بمثابة بطارية كلفائية تولد الكهرباء وتذخرها والابيض
بمثابة سلك التلفراف الذي يوصل الكهرباء الى حيث أريد . وبين كريات السنجابي واليااف
الابيض ارتباط والتمام بواسطة نسج خاص يكسبها الثبات والقوة . وهذه الالياف متفاوتة حجماً
وتجمعاً بعضها مع بعض تفاوتاً عظيماً ولا ريب ان لتفاوتها هذا علاقة شديدة باختلاف وظائفها
ويقسم الدماغ الى خمسة اقسام عظيمة متصلة بعضها ببعض اتصالاً شديداً ولكنها مختلفة
شكلاً ومتفاوتة في الوظيفة نوعاً ومواقعاً فانها في سائر الوظيفة الخناع المستطيل وفوقه جسر
قرولبوس ثم الفخج ثم العقد المركزية ثم القسم السنجابي من نصفي المخ الكرويين وهو اعلاما وهاك
ملخص وظائفها بحسب مسموها

اولاً الخناع المستطيل * هذا هو القسم الذي يوصل الخناع الشوكي (راجع وجه ٢٥٩
سنة ٢) بالدماغ وهو حبل قصير طوله نحو قيراط وثقله لا يزيد عن درهمين ومع ذلك فهو اخص
عضو يتضمن الحياة لانه اذا لحق به اذى ضرر انقطعت الحياة عن الجسم . ومن اشهر وظائفه
ان فيه القوة التي تصدر منها حركات التنفس وهذه القوة مودعة في بقعة منه اذا مسها الضرر بطل
التنفس فمات الانسان او الحيوان كما يشاهد في الشنق ففيه تنخع فقرات العنق او تنكسر
فتموت الخناع المستطيل فيبطل التنفس ويموت الانسان بالاسف كسما على ما يقال في اصطلاح
الاطباء . وما يشهد بكون الخناع المستطيل اخص عضو يتضمن الحياة اهم نزعه ادمغة بعض
الحيوانات قطعة مقطوعة فوق الخناع المستطيل وقطعوا الحبل الشوكي تحته ولم يمض وقت فبقيت
الحيوانات حية ولم ينقطع تنفسها ولكن كانوا اذا قطعوا نفث حركات التنفس فيموت الحيوان
ولو لم يمضوا غيره من الدماغ وباقي المجموع العصبي . ومن وظائف الخناع المستطيل تنظيم
لنبض القلب فهو يتسلط على القلب في النبض كما يتسلط على الرئة في التنفس غير ان سلطانه
على القلب اضعف حكمه اقل اقتداراً لان القلب ينبض بدونه فقلب المشنوق لا يكف عن النبض
حال انقطاع تنفسه بل يبقى على نبضاته مدة بعده . وذلك لانه ينبض بقوة مودعة في كريات

عصبية موضوعة فيه تنفساً مستقلاً بها عن الخناق المستطيل بعض الاستقلال . ولما كان التنفس ونضان القلب تحت ادارة الخناق المستطيل وكانا لا يتعطلان قليلاً ولا نهراً بل يعملان ما دام الحيوان حياً كان الخناق المستطيل يقظان ابداً على اجراء اعماله سهران على حفظ الحياة المنوطة اليه مستمراً على العمل على الدوام . ومن وظائفه ايضاً انه يتسلط على العروق التي يجري الدم فيها فيبسطها ويوسع السبيل لسير الدم فيها او يقبضها ويضيق السبيل عالياً . ويظهر ذلك في النخيل والوجل في النخيل يحمّر الوجه بتوارد الدم اليه لانبساط الاوعية الدموية وفي الوجع يصفر بانحصار الدم عنه لانقباضها . ومن وظائفه ايضاً انه يجري العرق من الجسد في مجاريه وعلة مستمرة ما دامت الحياة في الجسد كملو في التنفس ونضان القلب

ويوضح كل ما قلناه عن وظائف الخناق المستطيل من النظر الى داء الرع عن المعروف بضربة الشمس . فهذا المرض يغلب حدوثه في الذين يتعرضون للشمس في المنطقة الحارة والمنطقتين المعتدلتين ولا سيما الذين يتعاطون الاعمال الشاقة في حر الشمس كالنقلة والحراثت والجنود المسافرين ونحوهم . وقد يحدث عن غير حرارة الشمس في الذين ينامون في الاماكن النائية الهواة وفي المساكن المزدحمة بالسكان المحصورة الهواة او في الاطفال الذين يجولون في حر الشمس نهراً وينامون في غرف قد انحصر هواؤها واحترق ليلاً . ففي جميع هذه الاحوال ترتفع حرارة الدم ارتفاعاً فجائياً عظيماً فيسم الدم الخناق المستطيل ويقف يده عن العمل فيعجز عن افراز العرق من الجسد . ولما كان افراز العرق يخفف حرارة الجسد فيتعطل افرازه تنحصر الحرارة في الجسد فتتفرغ حرارة الدم ومن ثم تعطل المراكز التي تصيبها من الخناق المستطيل . فاذا اصاب مركز التنفس او مركز نضان القلب قتلت الانسان من ساعتها فترأه يسقط وهو ماش كأنه قد أصيب بصاعقة ولا يتهاى لك ان تحضر له ماء او ثياباً حتى تجده قد مات . واما اذا اصاب المراكز المتعلقة بها تمدد الاوعية الدموية وتقلصها وعنت عن المراكز المتعلقة بها التنفس وعمل القلب كأن شراً ما اقل فتكافئ اهل المصاب ريثما ياتوه تلجؤ يضعونه على رأسه او يغطسونه في الماء البارد فيبرد الدم فيستيق الخناق المستطيل من غفلته ويعود الى اجراء اعماله ومن جملة وظائفه ايضاً اصدار الحركات اللازمة لازدردار الاطعمة ونحوها بعمل الشفتين واللسان والبلع والبرص والمريء لانه اذا ازيل الخناق المستطيل من الدماغ وبقي الخناق المستطيل بقي الازرداد سالماً واما اذا مس الخناق المستطيل فيبطل الازرداد ولو بقيت اجزاء الدماغ سالمة . ومن جملة وظائفه النطق بمعنى لفظ الحروف على وجه يحصل منه الكلام

وبدلنا على ان الازرداد والطقن من وظائف الخناق المستطيل المرض السمي بالذبح الشفوي

اللساني البلعومي . ففي بداية هذا المرض يشعر العليل انه لا يستطيع التكلم ولا الازدراء الا بتكلف فيقبل لسانه وتعضه شدة ويتعسر عليه لفظ الباء والواو وما قاربها مقطعا ويعجز عن النفخ والصغير وعلى توالي الايام يتعسر عليه لفظ كثير من الحروف ويخجل في كلامه حتى تنفلج الاوتار الصوتية فيفقد صوته ولا يصوت الا قباحا كالتخزير ولا يقدر على التخط ولا التغم ولا السعال ولا على تحريك اللقمة في فم ولا على دفعها الى البلعوم فتبقى بين اسنانه وخديه حتى يقربها من البلعوم باصبعه وربما دخلت القصبة اذ ذاك فيخنق ولا يقدر على الشرب فاذا اراد ان يجرع الماء رجع من انفه فيموت ابدا الموت من الجوع والعطش ولا تخفف كربته بالمعالجة الا بسيرا . واذا كشف عن دماغه بعد موته يرى انه قد هلك من نخاعه المستطيل بعض الحو بصلات العصبية فلما هلكت بطلت وظائفها فانضى بطلانها الى موت صاحبها فهذه الوظائف جميعها يتولج النخاع المستطيل ادارتها وكلها آية بمعنى انها تجري من نفسها مستقلة عن ارادة الانسان او قواه الماقلة كما ان الساعة اذا أدبرت تدور من نفسها حتى تفرغ القوة المحصورة في لولها . ولذلك تبقى هذه الوظائف جارية على عملها ولو أزيلت اقسام الدماغ الأخر عملا او تعطلت عن وظائفها مرضا

(سنأتي البقية)

تاريخ النقود

ذكرنا في الجزء الماضي طرقا ما يعرف عن اصل نقود الصينيين واليابانيين والاشوريين والبابليين والمصريين واليونانيين والرومانيين والعبرانيين وترقيتها من سلع يفايض بها مقايضة الى نقود مسكوكة . وسنذكر في هذه المقالة شيئا من تاريخ النقود السلوقية والعربية التي ضربت في هذه البلاد وما جاورها مستندين فيها الى كتب بول في النقود الشرقية التي اصدرها بين سنة ١٨٧٥ و ١٨٧٨ وإلى غيرها من الكتب والمجرائد

للمامات الاسكندر واقسمت سلطنته بين قواده وقعت سورية في نصيب سلوقس الملك بنيفانوراي الغالب وذلك سنة ٢١٢ قبل الميلاد وهي السنة الاولى لسلوقس لانه جعل الحساب من بداية ملكه . فلما عليها هو وخلفاؤه الى ان دالت دولتهم بانطيوخس الثاني عشر قبل الميلاد باربع وثلاثين سنة وهي السنة المتتان والثالثة والاربعون لسلوقس وضمت هذه البلاد الى السلطنة الرومانية بعد ان ولجها الارمن سنة واسترجع بعضها انطيوخس الثالث عشر . وسلوقس هذا هو اول من رسم صورته على النقود رسمًا حقيقيا وتبعه في ذلك خلفاؤه في اكثر نقودهم . وصورهم تخضعهم شيانا وكهولا وشيوخا حسان المنظر او قباحا وفيها من الرنق والدقة ما لا

تراء في نقود هذه الأيام لالان المتأخرين اقصر بأعامن المتقدمين في صناعة الخربل لانهم يؤثرون جعل النقود مسطحة لتسهيل تداولها . وضرب أكثر خلفاء سلوقس نقودهم في هذه البلاد في انطاكية وطرسوس وبيروت وصيدا وصور وعكا وعسقلان واورشليم وغيرها من المدن السورية ونقودهم الباقية الى الآن كثيرة بعضها ذهب وأكثرها فضة ونحاس . هذا ولا نستطرد البحث الآن الى النقود الرومانية واليونانية التي ضربت في هذه البلاد لانها على نسق النقود السلوقية فتخطاها الى النقود العربية

ضرب العرب النقود باليمن منذ امد بعيد لكن لم تصل اليها اخبار ضربهم اياها الى الآن لم ينف اهل البحث على نقود في آثار اليمن تكفي للخوض في هذا البحث . ولا نعرف بالتحقيق ان العرب ضربوا النقود الدولية الى خلافة عبد الملك خامس الخلفاء الامويين . وقد خصنا النقود الدررية في مجموع المدرسة الكلية ووقفنا على قائمة كل النقود العربية التي في جميع المتحف البريطاني وفي غيره من مجاميع اوربا فرأينا ان اقدمها دينار ضرب في خلافة عبد الملك المتقدم ذكره سنة ٧٧ للهجرة وعلى الوجه الواحد منه بالخط الكوفي "لا اله الا الله وحده لا شريك له" وعلى دائره "محمد رسول الله ارسله بالهدى ودين الحق ليظهره على الدين كله" وعلى الوجه الثاني "الله احد الله الصمد لم يلد ولم يولد" وعلى دائره "بسم الله ضرب هذا الدين في سنة سبع وسبعين" وهو ذهب خالص الساعه كقطعة العشرين بارة وثقله ٦٥ فحمة وستة اعشار الفحمة اي نحو غرامين وربع . واستمرت خلافة بني أمية بالشام الى سنة ١٢٢ هجرية الموافقة لسنة ٧٤٩ مسيحية وفي غضونهن ضربوا النقود في دمشق والكوفة والبصرة وجندي سابور والري وواسط وجي وسوق الاهواز وكرمان واصطخر وبرو وبجستان والموصل واربينية وافرنيقية والاندلس وحمص وبلخ والجزيرة وغيرها من الاماكن التي ضربنا صفحا عن ذكرها لقله شهرتها . ومن هذه النقود ما عليه اسم السنة فقط مع ما ذكر من العبارات وهو النقود الذهبية وبعض النحاسية . ومنها ما عليه اسم السنة والمكان ايضا وهو النقود الفضية وبعض النحاسية . ومنها ما عليه اسم المكان فقط او هو عطل من اسم المكان واسم السنة وكلها نحاس . فنال الذهبية الدينار المذكور آنفا وكل الدينارين كذلك ولا تغيير فيها الا في السنة واختصار ما عليها من الكتابة تبعا لضيقتها فلى الوجه الواحد من نصف الدينار مثلاً "لا اله الا الله وحده" وعلى دائره "محمد رسول الله ارسله بالهدى ودين الحق" وعلى الوجه الثاني "بسم الله الرحمن الرحيم" وعلى دائره "ضرب هذا النصف سنة احدى وتسعين" او غيرها . واتساع هذا النصف كقطعة العشر البارات وثقله نحو ٢٢ فحمة . ومثال النقود الفضية درهم على جانبيه الواحد "لا اله الا الله وحده لا شريك له"

وعلى دائره "بسم الله ضرب هذا الدرهم باصطخر في سنة احدى وتسعين" وعلى دائره "محمد رسول الله ارسله بالهدى ودين الحق ليظهره على الدين كله ولو كره المشركون" وقطر هذا الدرهم نحو عقدة انكليزية وثقله نحو ٤ قمح. ومثال النفود الخاصة التي ليس عليها اسم المكان ولا اسم السنة فلس على وجهه الواحد "لا اله الا الله وحده" وفي مركز وجهه الثاني نجم وحوله "محمد رسول الله" وقد تزايد كلمة "وعبد" او تبدل بالبسملة او "امر الله بالوفا والعدل" او غير ذلك. ومثال ما عليه اسم المكان فقط فلس على وجهه الواحد "الله احد الله الصمد" وعلى دائره "لا اله الا الله وحده لا شريك له" وعلى وجهه الثاني "محمد رسول الله" وعلى دائره "بسم الله ضرب هذا الفلوس بارومنية وجازر ولا اطراد في هذه الفلوس. ومثال ما عليه اسم السنة فقط فلس على وجهه الواحد "لا اله الا الله وحده" وعلى الثاني "ضرب في سنة تسع وتسعين" ومثال ما عليه اسم المكان واسم السنة فلس على وجهه الواحد كلمة الشهادة وعلى الثاني بسم الله ضرب هذا الفلوس عجي سنة احدى وعشرين وثمة. ومن النفود ما على احد وجهيه "قل لا اسئلكم عليه اجرا الا المودة في القربى" نظن بعضهم ان مروان آخر الخلفاء الامويين ضربه كذلك نقراباً من اهل البيت والصحيح ان ضاربه ابو مسلم قبيل انقراض الدولة الاموية وتشترك النفود الاموية في ان ليس عليها اسم الخليفة فلا يعرف ضاربها الا من تاريخها. والمضروبة منها في سنة موت خليفة وقيام آخر لا يمكن الجزم في نسبتها الى هذا او الى ذاك لان ليس عليها اسم الشهر

اما الخلفاء العباسيون فحروا اولاً في ضرب نفودهم مجرى الامويين ولكنهم لم يلبثوا ان وضعوا عليها اسمهم مع اسم مكان ضربها وستتو واول من ابتدأ منهم بوضع اسم المهدي وكان اذ ذاك والياً على المظنة الحميرية. فمن ذلك درهم على وجهه الواحد "باري سنة ست واربعين ومئة" وعلى الآخر "عما امر به المهدي محمد بن امير المؤمنين" وسميت الري بالحميرية منذ سنة ١٤٨ الهجرة. ولما ولي المهدي الخلافة جعل يكتب اسمه على نفوده الخليفة المهدي وجرى باقي الخلفاء العباسيين هذا المجرى الى انقراض دولتهم. والظاهر ان الطامع والقادر والفائم والمفتدي والمنظير والمسترشد والراشد والمقتني والمستفيد من الخلفاء العباسيين لم يضربوا النفود لانه لا يوجد نفود باقية من سكهم والمرجح ان السلاجقة وغيرهم من قام في ايامهم ممنوعون عن ضرب النفود وضربوها حتى في نفس قصبة العباسيين مدينة السلام ولما انقرضت خلافة بني امية من دمشق ذهب عبد الرحمن الاموي الى الاندلس باسبانيا وانشأ فيها دولة عربية سنة ١٢٨ هجرية الموافقة لسنة ٧٥٦ مسيحية. فضربت

النقود العربية بالاندلس على نسق نقود الشام . وآخر من ضربها هناك محمد الثاني من بني عباد في نحو سنة ٤٨٢ للهجرة

ومن ضرب النقود العربية في هذه البلاد وغيرها من البلدان التي اتصل اليها الفتح الاسلامي بنو ادريس وبنو الاغلب وبنو طولوين والاختيديون والطاهرون وخانات تركستان وخانات خوارزم وولاية سجستان والسلاجقة والسلافة وبنو ارتق وبنو زنكي وغيرهم من بطول الكلام عليهم

وأكثر النقود العربية التي مر ذكرها كتابتها في غابة الخشونة قديما وحديتها بل بعض قديما أكثر اتفاقا من حديثها وزنها غير ثابت وبعضها ممنوع ومنها ما عليه كتابة سنسكريتية او يونانية او رومانية . ومنها ما عليه صورة . ومن أقدم النقود ذات الصور درهم على وجهه الواحد صورة فارس متقنة الصنعة وعلى دائره "لا اله الا الله محمد رسول الله صلى الله عليه والناصر لدين الله امير المؤمنين" وعلى وجهه الثاني "السلطان الفاهر ابو الفتح سليمان بن قلع ارسلان ناصر امير المؤمنين" وعلى دائره "ارسله بالهدى ودين الحق ليظهره على الدين كله ضرب به دينة قيصريه سنة سبع وتسعين وخمسماية" وهو ما ضربته سليمان الثاني من سلاجقة الروم . ولما النقود التي ضربت بعد سنة ٦٠٠ للهجرة فليست على شيء من الجمال الا في ما ندر وفي بعضها صورة السيد المسيح او مار جرجس او العذراء المباركة . من ذلك فلس على وجهه الواحد صورة رأسين متواجهين وحولها بالخط العربي "نجم الدين ملك ديار بكر" وعلى الوجه الثاني صورة العذراء تتوج الامبراطور يوحنا الثاني وحولها بالخط العربي "ابو المظفر اليق بن ترشاش بن ايل غازي بن ارتق" وهو من اراغفة ماردين . وأكثر هذه الصور منقول عن صور رومية ان ساسانية . هذا ما اردنا بيانه من تاريخ النقود العربية

وما لا يلقى تركه في ختام هذه المقالة ان جميع دول الارض تضرب نقودها ذهباً وفضة ونحاساً ومع ذلك فقد ضرب اهل اسبرطة وقدماء الانكليز واهل يابان نقوداً من الحديد وضرب ديونيسيوس ملك سرقوسا وبتياموس سفروس ملك غاليا نقوداً من القصدير . واهل مصر وصقلية استعمال الزجاج مرة كالنقود . ودولة روسيا ضربت نقوداً من البلاطين . واهل برما يستعملون الآن نقوداً من رصاص واهل البلجيك ومصر نقوداً من النكل . واستعمل النكل ايضا مرة في جرمانيا والولايات المتحدة . ولما الذهب والفضة والنحاس فهي المعادن المعول عليها في صك النقود

تاريخ بابل واشور

(تابع ما قبله)

وسميراميس هذه هي التي ذكرها هيرودوطس وقال انها كانت مالكة قبل نينوكريس بنته
وستين سنة وجاء المؤرخون بعدة فخطأه ورووا عنها اقايصص واخبارا لا يحتمل غرضنا
الاطناب بذكرها غير اننا نورد بعضا من تلك الحكايات تفكيها للطلاع . فمن ذلك ما حكاه
بعلوطرخوس في جملة كلام اورد فيه ذكر سميراميس قال وتولست هذه الملكة الى بعلمها نينوس
ان يفوض اليها ازمة الاحكام خمسة ايام تستبد فيها دونة ففعل وانفذ بالاوامر الموكلة الى
جميع العمال وارباب المجالس والاحكام ان يوثقوا جانب الاذعان ولا يخالفوها في شيء ما تامرهم
به . فلما حلت بالملك كان اول ما امرت به طرح نينوس في السجن وخلعت عن السرير راسا
فبقي في محبس يعاني الذل والقهر حتى ادركته الوفاة . وقال ديودورس ومن اخذ اخذه من
الكتاب كانت سميراميس من طائفة خاملة الذكر من رعاع عسقلان فلما وصلت الى الملك
افرغت طوقها فيها يذبل به ذكرها الذي من الاعمال العظيمة والفتوح الجسيمة فحشدت اليها
البنائين والصناع من انطاكية شتى وامرت باقامة السورين العظمين اللذين يمحطان ببابل فيلغا
سبعين كيلومترا طولا ورفعت فوقها برجاً منيعاً وخططت اربعة المدينة وقسمتها الى ست مئة
وخمسة وعشرين حواء وشيدت هيكل بعلوس والقصر الملكي والمحدثي المعلقة مما سلف ذكره
في القسم الاول من هذا الكتاب . قالوا وان سميراميس لم تنفع بالملك الذي تقلدته عن بعلمها
فنادت في قومها وحشدت من الجيش ما بلغت عدته الف الف جندي وزحفت بهم الى ارمينية
وهي في طليعهم وكان على ارمينيا ملك يقال له قارا فظهرت عليه وقهرته ولت مكانة رجلاً من
اصحابها . ثم صارت الى فلسطين فاضطمتها واستولت عليها وتقدمت من هناك الى مصر فامتلكها
ثم عطفست على الحبشة ففعلت بها كذلك ولم يرض عليها الا زمن يسير حتى دانت لها جميع
الاقطار التي بين الصين والحبشة . ثم وجهت الفارة الى الجنوب فارتحلت بعسكرها الى بلاد
الهند وتقدمت الى رجالها ان يذبحوا الزمان الثيران الذهب ويحلقوا جلودها وينطقوها على
هيئة الغلة حتى تكسوها ابرتها وخيولها وتقدمها امام الجيش ايماناً للعدو . وبلغ ملك الهند
خبر مقدمها فتجهز لغناها وآلب جيشاً كثيفاً ووجه شردمة من الجيش واعر اليهم ان يبرزوا
لها ثم يهزموا امامها حتى تدخل اواسط البلاد . فلما التقى الجمعان والتصفت الحرب وآلت
الهند على اعيانها وتبعهم سميراميس برجالها حتى اوغلت في ارضهم وكانوا قد كمنوا لها في موضع

من البلاد حتى إذا بلغت موضع الكمين ناروا في وجهها واطبق جيشهم من كل جانب فاهلكوا من قوتها خلقاً لا يحصى وانهزمت سيميراميس شر هزيمة وقد اصابها جرح بالغ كادوا يمسونها به لولا خفة فرسها وسرعته في المنفر وانضت قافلة الى بابل بالنشل والمخمران . اهـ

وخلف بعلوخوس الثالث وسيميراميس آشور لخنوس المعروف بمردينا بال او سردنا فول وفي ايامه تقام امر الفتنة في بابل ووهت سطوة الاشوريين وتضعفت دعائم دولتهم لما كان في سردنا بال من الغفلة وضعف النفس ووهن العزيمة لانه اغنى زمانه في حشد الاموال ومعاقره اللذات والاقبال على اللهو والمخلاة وكان لا يفارق دار حرمه ولا جهة الا مغارة نساءه حتى قيل انه كان يتزاً بملابسهن ويعمل اعمالهن من الغزل ونحوه الى غير ذلك . ولما كان اهل بابل قد سئموا من تسلط الاشوريين عليهم وهم غير غافلين عن انتهاز فرصة للتخلص من ايديهم نهض بعلعزيس الكلداني وحالف ارباس ملك مادي على آشور كما قدمنا تفصيلاً في القسم الاول وكان من عاقبة هذا الحرب خراب نينوى عن آخرها واحراق الملك نفسه وآله في النار على ما مر هناك واضمحلت بذلك الدولة الاشورية الاولى

ذكر الدولة الاشورية الثانية

ولما تم هذا الفتح لبعليزيس واطمانت له البلاد جعل مقامة باشور وبقيت في حوزته الى ان توفي سنة ٧٤٧ . وبعليزيس هذا هو المعروف بنول وهو على ما في الآثار الاشورية من سلاطة ملوك آشور الاولين وليس لنا من اخباره الا ما ورد عنه في رابع اسفار الملوك حيث ذكر ان مخيم ملك اسرائيل لما قتل شلوم ابن يايش الذي كان ملكاً قبله ونسب عرش الملك ارسل الى نول ملك آشور يستصرحه ويستعين به على اقرار الملك في يده وجهز له الف قطار من النضة ضربها على قومه فلباه نول واسعه بما اراد وبعد ان استصحب منه المال قفل راجعاً الى ارضه وكان ذلك سنة ٧٧١ . وفي سفر يونان ان الله جل جلاله ارسل نبيه يونان عم ان نينوى بنذرهم خراب المدينة ان لم يتوبوا اليه تعالى فلما اتصل خبره بالملك نزل عن اريكته وجلس على الرماد وهو قد تردى بالسمع وامر معادبة ان يتادي في المدينة بصوم عام على الناس والبهائم جميعاً لا تذوق نفس منها مطعماً ولا مشرباً وان يلبسوا المصوح كذلك ويعتزلوا بالدعاء الى الله ان يأخذوا باسباب الصلاح والتقوى فلما فعلوا ذلك عفا الله عنهم وكف عن المدينة

وبعد وفاة نول انتفض الاشوريون على اهل بابل وبنو الطاعة لم وقعت بين
الرفيقين مجاولات شتى وكان في طليعة الاشوريين واحد من ابناء ملوكهم يُعرف بتغلك فلاسر
الرابع ودامت الحرب بينهم نحواً من اربع سنين حتى كان الظفر للاشوريين وذلك سنة ٧٤٢ .
وكان تغلك فلاسر هذا رجلاً جباراً فائقاً مقداماً وقد أوتي من النصرة والتوفيق شيئاً عزيزاً
حتى طار ذكره في الاقطار وظللت مهابة على الامصار وكان يلقب نفسه ببينوس الثاني . وكان
لما استقر في بدء امر آشور واستوسق له الملك انه صرف اهتمامه الى النظر في احوال الدولة
وجمع ما تفرق من امرها ونظر الى المال الذي استغنىها الاشوريون من قبلوا فاذن بالكثير منها في
قبضة البابليين فعقد عزمة على استرجاعها ولم يلبث ان زحف من تلك السنة الى اسروينا
وشمال الاقطار الشامية فاختصمها لسطون وفي السنة التالية سار الى ارمينية فنكبها واستولى عليها
واجلى عدة كثيرة من اهلها الى آشور . وافق في تضاعيف ذلك ان هاجت حرب بين فاتح
ملك اسرائيل ورصين ملك دمشق وبين آحاز ملك يهوذا حتى تضايق آحاز جداً فبعث الى
فلاسر المذكور يستدعيه وابتدأ اليو بما كان في الهيكل الكثير وقصر الملك من الذهب والنفضة
وكان شيئاً كثيراً فجرد فلاسر جيوشه ونزل على دمشق فافتتحها وقتل رصين ملكها ثم عطف
على فلسطين ففتح ملك اسرائيل واستولى من مدائن على عيون وابيل بيت معكة وبانوح
وقادش وحاصور وجمداد وكل ارض نفتالي وساق سكانها الى آشور . وبعد ذلك ارتد على
آحاز ملك يهوذا فقاتله ثم تاركه المحرب على مال جملة اليو وذلك سنة ٧٢٤ . ولما فرغ من
حرب اولئك الملوك وجه الفارة الى المشرق فلم ير بارض الا اذاتها البلاء وظنر بملك اريانا
واستحوذ على كثير من مدنه وضباعه وما زال ذلك دأبه الى ان توفي سنة ٧٢٧

وخلفه على سريره الملك شلمانصر الرابع وقيل الخامس وقيل السادس ومن اخبار ما
جاء في اخبار الملوك ايضاً من انه زحف على هوشع ملك اسرائيل بالسامرة وقهره وضرب عليه
الجزية فلبث يودبها مدة ثم انقطع عن تأديتها وبعث الى سوء ملك مصر يستغفده فعاد اليو
شلمانصر وظفر يو وارسله الى السجن مكتوناً وحاصر مدبته السامرة فمكثت ثلاث سنين تحت
الحصار ثم افتتحها عنوة واجلى من بها من الاسرائيليين الى آشور فانتزلم بجراح وعلى عدوة خابور
فهر جوزان وبعث منهم اناساً في مدائن مادي ثم بعث عصبة كبيرة من الاشوريين فيرقاهم السامرة
وانقضت مملكة اسرائيل آخر الدهر بعد ان دامت مئتين واربعاً وخمسين سنة وكان
ذلك سنة ٧٢١ قبل الميلاد . وفي بعض الآثار ان الذي كانت فتح السامرة على بدء هو
صار يوكين خليفة شلمانصر المشار اليو والصحيح في ذلك كما ذهب اليو اكثر المحققين ان

شلتانصر توفي أثناء الحصار فتمّ الفتح على يد صار يوكين وكان الفائدة الأكبر في الجيش فنسب الفتح اليه

ولما هلك شلتانصر لم يكن في ولده من بضطلع باعباء الملك فتسلق السرير صار يوكين قائده المشار اليه وهو المسمى في الكتاب بسر جون وعلى يده تمّ فتح السامرة على ما قرّرناه وكان جملة من اجلام من اليهود نحوًا من سبعة وعشرين الف نفس . وكان هذا الملك كثير الغزوات والحروب نهض لاسترجاع ما بقي من فتوح اشور وما لكهم في ابدي الكلدان منذ حين سقط سردنابال آخر ملوك الدولة الاولى على ما سلف ايراده . فدوّخ جميع ما بين النهرين واخضع ارمينية ومصر وقبرس ونصب في قبرس حجرًا كبيرًا نقش عليه صورته مع تاريخ استيلائه عليها والحجر المذكور اليوم في برلين . وكان في جميع هذه المغازي والغارات مظفرًا منصورًا ولم يدركه الفشل الا في حصار مدينة صور فانه قصدها ونازلها بجيشه زمانًا طويلاً وفنانى من جنوده تحت اسوارها خلق لا يحصى وفي عاقبة الامر نفد ما عنده من القوت والعلف فترجع عنها خاسرًا . وله غير ما ذكر وقائع كثيرة اثبتنا على جدران الابنية التي شيدها في بخرساباد يقول في موضع منها . هك سياقة ما فعلته من لدن استيلائي على زمام الملك الى متهى الغزوة الخامسة عشرة من غزواتي . كان استيلائي على الملك في يوم الخسوف القام (يعني خسوف القمر وكان فيها عينة بطليموس في ١٩ آذار سنة ٧٢١) وقد قهرت كيانغاز ملك عيلام ثم حاصرت مدينة السامرة واخذتها واجلبت ٢٢٢٨٠ نسمة من سكانها . وتحالف هانون ملك غزة وفرعون ملك مصر على قتالي فنازلتها وارفعت يها في ارض رافيا فانهزم ما شرهزيمة وسكنت ثامنهما آخر الدهر .

ثم اتى ضربت على فرعون ملك مصر وعلى شمس ملك العرب ويطعبر ملك الصابئة اناوة من الذهب والغناوير المطرية والحبل والابل والبقر . وبعد ذلك حاول عبيد المالك في حماة ان يحرق علي اهل دمشق والسامرة فزحفت مجنودي المظفرة الى كركار وانتشبت بيني وبينه وقائع هائلة كانت العاقبة فيها عليه فدككت سور المدينة واعمت المدم في سائر ابنتها حتى رددتها ركامًا ثم قتل زعماء الاحزاب وقبضت على الملك وسلخت جلده عن بدنه . ولما ملك اترترو في وان كانت في حوزة يدي فلما مات بايع الاهالي ابنة آسا وعقدوا بينهم وبين اورساما الارمني حلفًا سرّيًا على ان يماثلهم في رد استقلالهم فسرت اليهم بالجهوش الاشورية وضربنهم ونسفت قلاعهم عن اخرها وقبضت على الملك الخائن (يعني ملك ارمينية) وسلخته وقطعته خراذل واخضعت الجميع لسلطاني . وفي تضاعيف ذلك انتهم ازوري ملك اسوط فرصة

اشتغالي بأولئك الأقوام وامتنع عن حمل البحيرة التي قدمرت مدائن واستقوذت على أكتاف وعلى
أمرأتو وبنو وكل من بقي اليو . ثم اخذت الرحمة فاعدت عمارة المدائن التي خربتها واسكت
فيها الأقوام الذين اجليتهم من مشارق الشمس ووليت امرهم واحداً من قوايدي وادخلتهم في
عداد الاشوريين . وبعد ذلك ذكر عدة مواقع بينة وبين مروءخ بالأدان سنة ٧٠٩ كان
النصر فيها له واستولى على النسطاط الذي كان لمروءخ من الذهب وغنم كنوزة وذخائره وأسر
عددًا كبيراً من جنوده ودمر مدينة دورياقين بشار سردنابال . وإن ملوك بطنان السبعة (اي
ملوك قبرس) الذين لم يسمع اسلافهم بذكرهم بسطوا له يد الاذعان ووفدوا عليه بالهدايا والطرف
من الذهب والفضة الثمينة وخشب الابنوس وعددًا كبيراً من المحروب التي عملها بعد ذلك
ما يطول شرحه ولا فائدت في استيفائو

وفي سنة ٧١١ بعدما عنت له تلك الاقاليم ونفذت كلته وارتفع سلطانه شرع في بناء مدينة
تضاهي نينوى في مجدها الاول فانخذ لها اسباب العمارة وحشد اهل الصناعة من كل اوب
وجعل مركزها الى الشمال الغربي من نينوى على مسافة ستة عشر كيلومتراً منها وزينها بالقصور
الشامخة والمباني الباسقة والابنية القسيمة وشرع في تشييد قصر له وبنى بخلقة على سرير آشور
وسماه دور صاريوكين اي قصر صاريوكين وأتم بناءه في الثاني والعشرين من شهر تشرين
الاول سنة ٧٠٦ وقسمه ثلاثة اقسام زينها كلها بالنفوش والتماثيل واصناف الآنية والتحف النفيسة
ونش على جدرانها صور كثير من وقائعهم مع تاريخ انتصاراتهم وقد استوفينا الكلام على هذا
النصر في القسم الاول ولا يزال معظمه مائلاً الى هذا العهد لم يبق من رونقو الا القليل

صفة في تسوس الاسنان

حامض فينك	{	من كل ٢ غم
عطر الليمون		
الكحول على ٩٠		٢٠ غم

امزج . تبل كرة صغيرة من الفطن في هذا المحلول وتدخل في تجويف السن المتسوسة
بعد ان تنظف وتغسل جيداً ثم تغطي بكرة أخرى مبلولة بصيغة البنزوين ويغير ذلك كل يوم
واذا كان ألم فمراً في اليوم (الشفاء)

الاصنام

ان البحث عن زمان دخول الاصنام في عبادة البشر وسبب عبادة الناس لما من المسائل التي لم يستطع الناس الى الآن على حلها والتي يقتضي للفلسفة ان تبلغ درجة اسمى من درجتها الحاضرة حتى نتوصل الى تعليلها ولذلك لا يجهل بنا ان تعرض له فنضرب عنه صفحا ونشرع في وصف بعض الاوثان وصفا وجيزا بسيطا فنقول

الظاهر ان كل الاديان التي كانت قبل النصرانية لم تخل من عبادة الاوثان الا ديانة اليهود والفرس . فالمصريون افراطوا في التأليه وتفننوا في نقش الاوثان تفننا بدعا حتى لم يفهم فيها الا اليونان والرومان . واما الاشوريون فلم ينقص عدد الهتهم عن الهة المصريين حتى انهم كادوا لا يتذكرون شهيرة ما ينبغي فهم الآلهة . ومن جملة اصنامهم صنم سبراميس امرأة نينوس بصورة حامة نقشوها كذلك زاعمين انها تنقصت الى حامة بعد موتها ومنها اوثان على شبه الدب . ومن جملة ما يصف عبادتهم صورة دائرة يحيا انسان وهي رمز الازلية وقد اخبر عنها بعضهم انها اله الاشوريين العظيم وهي مرسومة في الشكل (٨) في الصفحة (٢) من صفحات الصور في آخر الكتاب وقد وجد الناقبون من الافرنج في اطلال اشور اصناما كثيرة من اصنامهم ومن جعلها صنم المم نسروخ وجد في خرابات نينوى ونقل الى محل التحف في بلاد الانكليز وصورة في الشكل (١٠) من الصور المذكورة . ومعنى نسروخ النسر وربما عبد بعض قدماء العرب النسر نقلا عن الاشوريين . وفي ميكل نسروخ هذا قتل سخاريب ملك اشور بعد رجوعه مخذولا من محاربة يهودا كما ورد في الاصحاح الثاني عشر من سفر الملوك الثاني من التوراة . وكان للاشوريين صنم لكل كوكب فكانوا يسمون كواكبهم باسماء مختلفة ويقفون بها حتى ان بعضهم لم يكن يجري عملا الا بالهاهم منها

قلنا ان اليهود لم تدخل الاوثان في ديانتهم غير انهم كانوا كثيرا ما يتبعون الامم فيعبدون الاوثان مثلهم كما في التوراة . وادخل بعضهم عبادة الترافيم وشاعت بينهم فكانوا يسألونها التوفيق في اعمالهم ويعتقدون بها الخوض والنجاة وهي نوعان صغيرة وكبيرة وفي الشكل (٤) في الصفحة (١) من صفحات الصور صورة النوعين . ولا يبعد ان تكون الطلالم المستعملة في بعض انحاء هذه البلاد (سورية) مأخوذة عن الترافيم . وقد رأينا من الترافيم عدة بين ايادي كثيرين ومن افصح الاوثان منظرا وانقطع العبادات ممارسة وثني بني عمون وعبادهم له فهذا الوثن مرسوم في الشكل (١٨) في الصفحة ٥ من صفحات الصور ويسمى مولوك راسه كراس العجل وبدنه

كبدن الانسان وعلى راسه تاج ملكي . وكانوا يعبدونه بتضحية الاطفال له وذلك بان يحموا
يديه بالنار وبلغوا الطفل عليها كثارة عن ذنوبهم ثم يضحوا ويصرخوا ويضربوا المعازف
والدفوف لكي لا يسمعوا اصوات الاطفال ينقلون على النار حتى يموتوا . اما بنوعون فكانوا يسكنون
شرقي الاردن في نواحي الصلت . وكثيراً ما شاركهم غيرهم في هذه العبادة البربرية كبنى يهوذا
والفنيقيين والقرطاجيين المتفريين من النبطيين

والفلسطينيون عبدوا داجون وهو وثن راسه كراس الانسان وبدنه كبدن السمكة كما ترى
في الشكل (١٤) من الصور المذكورة وهو يشبه فيشون اله الهنود الآن . والعرب عبدوا اللات
والعزى والمُبل وغيرهما . وكانوا يعبدون ما عدا الاصنام الشمس والقمر وعطارد والمشتري
وغيرها فشاركوا الفرس في بعض معبوداتهم . وقبيلة حنيفة علمت مرة صيماً من عجمين وعبدته الى ان
وافاه الفحل فأكلفه . وقيل انهم وضعوا ثلاث مئة وستين صنماً في الكعبة بايام الجاهلية وغير ذلك
ما يطول شرحه

ولما اصنام اليونانيين والرومانيين ففي غاية الشهرة ولطول ما تقتضي من الوصف والتفصيل
اضربنا عنها

ومن المشهورين بعبادة الاوثان في ايامنا الهنود وهم قيمان هنود صينيون وهنود اصليون
ومعبودهم الاعظم برهم ويزعمون انه جاء منه ثلاثة آلهة برهما الخالق : وفيشون الحافظ : وسيفا
المهلك : وهي مرسومة في الشكل (١) من الصور في آخر الكتاب اما برهما فله اربعة اوجوه وايدٍ
وفي يده الاولى جزء من القيد وهو كتابهم المقدس وفي الثانية ملهقة وفي الثالثة مسجبة وفي الرابعة
اناء ماء للتطهير . ولما فيشون فله اربع اذرع باربع ايدٍ وفي يده الاولى بوق من الصدف وفي
الثانية حلقة تخرج منها نارٌ أكسلة لا تقارم وفي الثالثة نبوت وفي الرابعة غصن حندقوق . ولسيفا
كيشون اربع ايدٍ واذرع وفي يده الاولى صولجان وفي الثانية حل لوثق المذنبين ويده
الاخرى ان فارغان . وله عين ثالثة في جبهته وحماة متعلقة باذنيه وقلادة من رؤوس البشر
في عنقه . وسَي ملك اكنهم هندرا وله الف عين في جسده وهو راكب على فيل وماسك في اثنتين
من ايديه الاربعة صاعقتين وعلى كتفه قوس معلقة بحارب بها الاعداء ويسمى بالحادثة الزمام كما
ترى في الشكل (١٥) من الصور التي في آخر الكتاب

فحسب اعتقادات الهنود انه يوجد ثلاث مئة وثلاثون الف الف اله ساكنين السموات
السفلى والملك عليهم هندرا هذا الذي نحن بصدده ويحكى عنه قصص كثيرة لا طائل تحتها
اضربنا عنها لكثرة شيوعها

هذا واصنام الهند أكثر من أن تُعدّ وكذلك اصنام الصينيين إلا أن في اصنام الصينيين
 اصناماً كثيرة مضحكة وربما لم يكن بين اصنام الام احقر من بعض اصنامهم فانهم لما لم يجدوا ما
 يعبدونه بعد كل ما عبدوه صنعوا زوجاً من الاحذية وعبدوه . ولا يسعنا المقام ان نذكر
 معبودات الالمان ولا نكتيز والفرنساويين وغيرهم ايام توحشهم ولا معبودات هندو اميركا
 ومتوحشي جزائر البحر واهل اوطاسط افريقية الآن فيجتزي عنها بما ذكرناه ليقس الفارقي فيعلم
 مقدار ترقى البشرية كما يعلم مقدار ترقهم علماً (ش . م)

اللغة الاصلية

لا يخفى ان العلماء مباحث طويلة عريضة في اصل اللغات وهل هي فروع لغة واحدة او
 أكثر وما هي اللغة او اللغات الاصلية . والآن قد نشر رجل فرنساوي رسالة ادعى بها ان اللغة
 الاصلية اصوات بسيطة تماثل اصوات الحيوانات العجم والاجسام الطبيعية ولم يزل لها اثر في
 كل لغات البشر واستشهد على ذلك بكلمات كثيرة في اللغة الفرنسية وطلب من مجمع باريز
 الجغرافي ان يوزع الى رجاله السامعين في العالم ان يجمعوا من لغات البشر ما فيها من الكلمات
 المشابهة لاصوات الحيوانات والاجسام لعلم يهندون الى لغة الانسان الاصلية

نادرة

قال في العصر المجديد : كتب الينا مكانتها في بربر . من النوادر التي تسطر في تاريخ
 العجائب الخلفية ما وقع بيندر الحيرف وهو ان امرأة كانت حاملاً واخذها الطلق في ليلة ١٥
 (ذي) المحجة سنة ٩٦ وفي الساعة المحادية عشرة وضعت نمتين ذكرًا وانثى وفي الليلة التالية
 وضعت مثلها وكانت بين الوضعين تعاني آلاماً شديداً ثم فجأها بعد الوضع الثاني نزيف
 غزير وحى وما استتبعت ساعة بعد الوضع حتى فارقت الدنيا وسارت الى مولها وتركت اولادها
 تحت عطف المراضع ورحمة المربين وهم الى الآن في ساحة الحياة تمر عليهم المرضعات فتلقم ائدها
 وتنظر اليهم العيون فتدفعهم الى الدمع حزناً على يتم من لا راح لهم الا الله ولعلمه بانتشار خبرهم برزقون
 من جانب الحكومة براتب معين لمرضة تربيهم على نفقة الساحة الخديوية اذ لا والد لهم ولا والدته
 ومن لا ولي له فالله وليه

[المتطوف] * ان هذه النادرة من الغرائب التي ينبغي تخليد ذكرها العظم اهميتها في بعض المباحث فالمأمول من صاحب العصر المجيد الفاضل ان يزيدنا مكاتبة علماً عنها وتحققاً اذا امكن

سيفع في شهر شباط هذه السنة (١٨٨٠) خمسة آحاد وهذا نادر الوقوع لم يشاهده أحد منا في حياته قبلاً ولا نشاهده الا اذا عشنا الى سنة ١٩٢٠

النظارة الكبرى

قد تعهد عمل كلرك من اميركا بمل زجاجة النظارة الكبرى التي مر ذكرها في هذه السنة وسيجعل قطرها ٣٢ عتقاً وبها في ثلاث سنوات ونصف فيصرف سنتين على تبييضها وسنة ونصفاً على صقلها وتصحيحها وبأخذ ثمنها ٢٢ الف ريال عمودي ٦٤٠٠ ليرا انكليزية

الجليد في اللهب

بما كان بعضهم في مصنع تلخ ادي قنديلًا الى انبوب من انابيب المصنع ليديب ما عليه من الجليد فاذا بالجليد قد تكون في قلب اللهب اكثر من تكونه على الانبوب . ومما تكن غرابة هذه الحادثة فتعليلها قريب لان البخار المائي نتيجة لازمة على اشتعال القناديل في لهيب كل قنديل شيء من هذا البخار واذا اشتد البرد عليه صار ماء بل جليداً . الا انه لم يعرف هذه الحادثة مثيل

اعلى اماكن السكن

اعلى اماكن السكن بيت في الولايات المتحدة علو عن سطح البحر ١٤١٥٧ قدماً وقرية في يرو علوها عن سطح البحر ١٥٦٤٥ قدماً وبالقرب منها ارج السكة الحديدية طولة ٣٨٤٧ قدماً وهو اعلى من خط الجليد الدائم هناك بقاية قدم

البقعة المحمرة على المشتري

ذكرنا وجه ٢٠٠ من هذه السنة انه ظهرت على المشتري بقعة محمرة لم يبعد ظهورها عليه قبلاً . وقد قال بعض العلماء الميورولوجيين في تعليلها ان كل قارة اوربا وجزءاً متسعاً من اسيا واميركا الشمالية مكتسيان الآن ثلجاً فلا يبعد ان يكون منظر ارضنا مشابهاً للنقطة المحمرة على المشتري وذلك يدلنا على ان البرد قد استولى على النظام الشمسي ككل وليس على ارضنا فقط

التيران الكبيرة

شَبَّ النار في القسطنطينية سنة ١٧٢٩ فاحترقت منها ١٢٠٠ و ٧٠٠٠ نفس و سنة ١٧٤٥ فاستمرَّت خمسة ايام . وفي كانون الثاني (يناير) سنة ١٧٥٠ فاحترقت ١٠٠٠٠ بيت . وفي نيسان من تلك السنة فانلفت ما قيمته مليوناً ليرة انكليزية وفي آخرها فاحترقت ١٠٠٠٠ بيت . وشبت فيها النار سنة ١٧٥١ فاحترقت ٤٠٠٠ بيت وسنة ١٧٥٦ فاحترقت ١٥٠٠٠ بيت ومئة نفس وسنة ١٧٦١ و ١٧٦٥ و ١٧٦٩ و ١٧٧١ و ١٧٧٨ و سنة ١٧٨٢ استمرَّت فيها النار ثلاثة ايام فاحترقت ١٠٠٠٠ بيت ومئة نفس وشبت ايضاً في اذار من تلك السنة فاحترقت ٦٠٠ بيت وفي حزيران فاحترقت ٧٠٠٠ بيت وسنة ١٧٨٤ فاحترقت ١٠٠٠٠ بيت وسنة ١٧٩١ ترددت عليها التيران من اذار الى تموز فاحترقت ٢٢٠٠٠ بيت واحترقت قدر ذلك سنة ١٧٩٥ . وسنة ١٧٩٦ احترقت ١٤٠٠٠ بيت من بيوت بارا وكثيراً من المباني الفاخرة وسنة ١٨١٦ احترقت ١٢٠٠٠ بيت و ٣٠٠٠ دكان وسنة ١٨١٨ احترقت الوفاء كثيرة من البيوت وسنة ١٨٢٦ احترقت ٦٠٠٠ بيت وسنة ١٨٤٨ احترقت ٥٠٠ بيت و ٢٠٠ دكان وقومت الحصار حتمت على ثلاثة ملايين ليرة انكليزية وسنة ١٨٦٥ احترقت ٢٨٠٠ بيت وسنة ١٨٧٠ احترقت ٧٠٠٠ بيت من بارا وكان كثير منها من الخمر المباني وقوم ما اثلثته بمخيمه ملايين ليرة انكليزية

وشبت النار بلندن سنة ٧٩٨ فكانت تحرقها كلها وسنة ٩٨٢ فاحترقت اكثرها . وسنة ١٠٨٦ فاحترقت كل البيوت والكنائس من الباب الشرقي الى الباب الغربي . وسنة ١٦٦٦ فدامت ثلاثة ايام واحترقت ١٢٢٠٠ بيت منها مباني عظيمة جداً وقتل فيها ستة اشخاص وقدر ما اثلثته بعشرة ملايين ليرة انكليزية . وسنة ١٧٩٤ فاحترقت ٦٠٠ بيت وكانت الحصار اكثر من مليون ليرة وسنة ١٨٢٤ فاحترقت الندوة وسنة ١٨٧١ فاحترقت مرطاً سوق نولي وقدرت الحصار بليون ليرة

وشبت النار في باريز سنة ١٨٧١ ايام الكومون فانلفت ما قيمته اثنان وثلاثون مليون ليرة . وفي رومية سنة ٦٤ فاستمرَّت ثمانية ايام واحترقت عشرة من احياء المدينة الاربعه عشر . وفي فينيسيا سنة ١١٠٦ فكانت تحرقها كلها . وفي ليمسك سنة ١٤٢٠ فاحترقت ٤٠٠ بيت منها وفي درسدن سنة ١٤٩١ فاحرقها كلها . وفي هيرغ سنة ١٨٤٢ فاستمرَّت مدة ساعة واحترقت

٤٢١٩ بيتاً وإمانت مئة نفس وقدر ما اتلفت بسبعة ملايين ليرا انكليزية. وفي كوبنهاغن سنة ١٧٢٨ فاحرقت ١٦٥٠ بيتاً وسنة ١٧٩٤ فاحرقت قصر الملك بما فيه سنة ١٧٩٥ فاحرقت ١٥٦٢ بيتاً. وفي بطرس برج سنة ١٧٢٦ فاحرقت التي بيت وسنة ١٨٦٢ فالتفت ما قيمته مليون ليرا. وفي موسكو سنة ١٧٥٢ فاحرقت ١٨٠٠ بيت وفي الرابع عشر من الجول سنة ١٨١٢ احرق الروسون موسكو خوفاً من بونايرت فلعبت النار فيها خمسة ايام واحرقت ٣٠٠٠ بيت وقدر ما اتلفت بثلاثين مليون ليرا انكليزية. وشبت النار في سكوتاري من بلاد اليونان سنة ١٧٩٢ فاحرقت ٣٠٠٠ بيت وفي ازهر ١٧٦٣ فاحرقت ٢٦٠٠ بيت وسنة ١٧٧٢ فاحرقت ٦٠٠٠ بيت وسنة ١٧٩٦ فاحرقت ٤٠٠٠ دكان وسنة ١٨٤١ فاحرقت ١٢٠٠ بيت

لاتحترق الصغائر

لا ينكر ان الاشياء متفاوتة في لزومها فتفاوتاً كلياً ولكن هذا التفاوت نسبي قريب امر يبدو لزيد مهما لازماً يبدو لعمرو فصلة عدم اللزوم حتى ربما يحرق عمرو بريد على اهتمامه به. اما العاقل الذي ينظر الى الامور من حيث هي والى الناس من حيث هم هيئة اجتماعية تتنوع لوازمها وتختلف مطالبها باختلاف الظروف والازمان فلا يخجل ان يحترق امراً غير خارج عن الآداب ولا يستلحق ان يحرق بريد على تعلقه بشيء ويهكر على شغفه بشيء آخر مهما كان ذلك الشيء طيفاً في لزوم اذ لا يعلم ما تكون نتيجة لبعض افراد البشر أو للبشر كلهم في زمانوا وفي مستقبل الازمان. وهذا الحكم لم ينبو على اساس المحدث والتقدمين بل قد جردناه من الوقائع المجزئة التي ينطق بها تاريخ المخترعات والمكتشفات. ألا ترى ان اصحى نبوت فيلسوف الفلاسفة وفخر العلماء الذين قاموا قبلاً وبعداً انما كشف غوامض الكون وحل من عقد العلم ما حل بعد ان عرف حل مسألة لا طائل تحجبها في الظاهر. فانه على ما يروى عنه رأى فتاحة تسقط عن امها الى الارض فقال لماذا سقطت الفتاحة الى الارض ولم يال جهمها حتى جاء بالجواب فاذا الجواب يحل اعظم المسائل ويكشف للبشر بيوت العالم في مفرأها وثقلها وجمها وحركاها وتأثيرها بعضها في بعض الى غير ذلك ما بعد اليوم في امي طبقة من طبقات العلم. ذلك بعد حل مسألة لوسألها الطفل الصغير لفصح كثير من علوه. أو لم نسمع قط انه من جمع الاصداف والاسماك المتجمدة والنقب بين التربة والحصى وحشد العظام من

الدمن والركم وتوجيه الالتفات الى الامور التي لا يزال كثير من يفتشون على الملتفتين اليها عرف الناس تاريخ الكرة الارضية وما جرى عليها من المحادث وما عاش فيها من الخلاق وما طرأ على الانسان قبل ان ذكر عنه شيء في التاريخ فتألف من ذلك علوم معرفتها تدهش العقول . او خفي عنك ان فطاحل العلم في هذا الزمان والذين ذاع صيتهم الى اقاصي البلدان هم الذين يبحثون عن حل هذه المسائل لماذا بنيت قرن للثور ولا بنيت للعمار ولماذا يكون للفرس حافر وللغروف ظلف ولماذا طال عني الظرافة وخرطوم القمل وانسعت عين الماء وضمرت عين الخلد ولماذا يطير العصفور ولا تطير البطة ولماذا انسعت اذن العترة وتدلست وصغرت اذن الفرس وانتصبت ولماذا ينبت للرجل شارب ولحية ولا ينبت للمرأة ولماذا تروق الديك بالالوان وينبت الدجاجة عطلاً منها . ولماذا تلونت الزهرة وملست قشرة الخوخة وصلبت نواة المشمش وزها لون البرقعة واسماك قشر الصيرة الى غير ذلك ما يظهر للجاهل طينياً مضحكاً . واما العاقل فيعلم ان الصفات تتضمن من الاسرار كالكبائر وان القدر الكثرة لا تحمل الا بعد حل الصفة وان العلم انما يتكامل بمعرفة حقائق الامور دانها وقاصها كبرها وصغيرها . فالعاقل يعتبر كل علم والتحير يعلم ان الحكمة في حل الصفات كالحكمة في حل الكبائر

في اخلاق الدمشقيين

لجناب الدكتور بشارة زلول . (تابع مقابلة)

هذه هي دمشق النضياء شاهدة على الخطاط الامة العربية وكان يجب ان تكون في صدر المدن الكبيرة المهندنة الامة بكثرة السكان المحافظة بجميع وسائل العمران البالغة من انتظام الهيئة الاجتماعية الى ذروة السعادة بالنظر الى مركزها الجغرافي الذي قلما يرى له مثيل حال كونها موضوعة في وسط جميل بين سهول مخصصة ذهبية التربة واسعة المساحة يحدها شمالاً جبل قاسيون الذي يزيدها جمالاً ويجري فيها من الغرب الى الشرق نهر بردى المشهور بطيب مائه وعذوبه سائراً في وسطها ومتشعباً الى جداول كثيرة تنساب في تلك الحدائق النضرة الى مدى بعيد فلا تزال لاسية اثوابها السندسية في جميع النصول . وترتبطها المرفقة بسبيل الدور الرابع الجيولوجي العرمة لا تزال مخصصة على نمادي الزمان مع عدم انقافان الحراثة بموجب القواعد التي يحفظ بها الخصب ويزاد . لذلك كانت غوطتها الناضرة عديمة الخال . ومن يقف هنالك على راية في الصالحية ليشاهد تلك الحدائق الاليفة الناضرة والرياض البديعة الزاهرة ينهر

نظرة من محاسنها ويندهش من جمالها الطبيعي فيقبل انه في جنة تجري من تحتها الانهار ويقضي
بصحته قول من قال

الشام جنة ارض فردوسها الصالحه

وهذا ما يجعل مشاهد تلك المناظر اللبيب على الحكم بسمو خصائص الدمشقيين وعلو
مرتبتهم في السلم البشري بناء على ما عرف من تأثير الوسيط في تنويع طبائع الانسان وبنائه.
ولذلك كان الدمشقيون ذوي كياسة ولطافة يميلون كثيراً الى اللهو والزهو وبرتاجون الى
ارتشاف كؤوس الانشراح على ضواقي الجداول في تلك المحدثات زرافات زرافات غير ستمين
بهموم المصالح ولئن اجادوا الفكرة بادارتها بحسب مقتضى الصالح. ولا يخفى انهم حسان الخلفة
تفهد مناظرهم على الدماء والمخاظة والظرافة واللطافة. وتدل استدارة الحلق فهم على توفد
الاتكار وسعة القوى العقلية الا ان بنيتهم منهلة فهم يخاف لقله الرياضة وتمرن العضل. وقد ورد
ربعة او قصيدة ومزاجهم دموي بلغمي. وطولهم حياة العجاجة ظاهرة في وجوههم ولكنهم قلما يجشون
ولو التزم من الشعب باعمال الفكرة في طلاب العلم. والذ احاديثهم واكثرها تداولاً بينهم ما
اخصص بالمجدييات فاذا دعاهم المصالح للمسامرة الادبية كان ذلك فضلا عما يطعم ويستغلق السبع
ولا يتكر ان كثيرين من السادة النضلاء الذين يحق لدمشق ان تقدرهم وتمتزم جدرون
باعبار العالم المتمدن بالنظر الى حمة معارفهم. الى ان ما يجعل الى الاسف كون العامة
قاصرين من حجة الآداب مشتغلين عنها بالشهوات المجسدية التي هي علة فساد الفكر وظلام
العقل. ولا مر واضح ان العامة لو تفجروا سيلا معتدلاً من جهة الاميال المجسدية واشغلو قوام
العقلية بالدرس والمطالعة لحصلوا قدراً رائداً من العلوم والمعارف اذ منهم من حمية الاستعداد
الطبيعي في درجة سامية. ولكنهم اضاعوا هذه الموهبة بتوغلهم في الملاهي واسرافهم في الشهوات.
والى يحصلون على زمان كافٍ لتحصيل العلم واكثر وقتهم ذاهب وراء املود يمتصرونه وريحانة
يستشفون بها وقهوة يرتشفونها^(١) على انهم يتربون في كنف نعيم الاسراف غير فاضلين من رحمة الله
وكثيراً ما يتمون منه الزواج قبل البلوغ فيفوت الوقت الذي يجب ان تمرن فيه القوى
العقلية في اقتناء المعارف. وكثرة الزوجات كثيراً ما تجعل النساء عقيات فلا سبيل لتكثير
النسل بذلك كما ظهر لذوي المعارف على انهم ما دمن ضرات بعضهم لبعض وممنوعات
من تغذية العقل بالعلم فلا يقدرن على تربية اولادهم تربية صالحة. وذلك ما يجعلهم

(١) (المتغلب) كانوا نادون غلف هذه الثرة ونحوها من الطلعة النائية لولا ان طلعها فجر الى حلف فصرل
كثيرة بنت عليها

مستعبدات للشهوات ذليلات كانهن لم يحفظن مساعدة الرجال على احتفال مشقات المعيشة بل لكي يلقين على كواهلهم ثقلاً جسيماً فوق انعامهم واذا عدمت الشفقة الوالدية لعدم تعلق الزوجين ببعضها فبالسوء حظ الاولاد فهذه حالة تنجح وينجح عنها انحطاط الهيئة الاجتماعية الى دركات الذل والموت ولا بدع ان كانت الذريعة لضعف النسل وقلة عدده لان الاسراف بالشهوات باعث للعقم ومحدث امراضاً نفسية وجسدية يستغرق وصنها مجلدات ضخمة

ولا نصعب معرفة عوائد الدمشقيين اذا اعتبر الزرع العربي انه المألوف عندهم غالباً ولكنه قد تنوع بعوائد مأخوذة عن الاتراك والاكراد والافرنج ولا سيما لبس الطربوش العزيري يكاد يكون عموماً بدلاً من العمام والاقية والجلب وان لم تزل كثيرة الا انها اخذت بالنقصان يوماً فيوماً وقد غلب اللباس والكالوش على سائر الاحذية والبعض يستعملون آية فضية او ذهبية في الضيفات والموائد ولكن الذوق العام يكره هذا الاستعمال لان الشريعة لا تشبه كما انها لا تبيح ظهور النساء على غير الاقارب الا محجيات اذا دعتهم الضرورة

ومن صفات الدمشقيين اهم كلفتهم بمديتهم الجميلة كالبارزين ولا غرو بذلك فهم لا يهجرون الربوع ولا يتركون الاوطان والمخالان الاحداث مهمة ومع ذلك لا تشرح صدورهم الا حيث تكثر المنزهات وتسهل جداول المياه وايضا وجدوا رجحوا البناء على كياسهم واطنهم على انهم ليسوا باقل لطفاً في مديتهم عنها ما اذا كانوا خارجاً عنها وحسبهم برهاناً على ذلك القول الشائع عندهم وهو "لم يدخل الشام (دمشق) غريب الا طلب من الله عراني". ولما كانوا محصورين فيها عن النظر الى مدى بعيد لا يعرفون على الاودية والجبال ولا يطاولون على البحر اعتنوا ببناء الدور وزينوها بالنقوش البديعة من داخلها واما خارجها فلا يقرؤ الناظر لانها عديمة النظام الهندسي وقد زادوها تحسباً يجرم الماء اليها من طول العنبر يردى المذهب وبفسهم في عرسها النباتات المتنوعة الازهار

ولا ينكران الدمشقيين بالنظر الى حذقهم وتوقد افكارهم واستعدادهم الطبيعي للتقدم لا يعوزهم من وسائل العمران ووسائل انتظام الهيئة الاجتماعية الا الاتحاد والتعاون لاعلاء شأن الوطن وتعميم فوائده العلم ولكن أئى يكون الاتحاد ولا تكافؤ بين ابناء الوطن بعضهم كاخوة غيورين على الصالح العامة وكيف ينشر العلم وليس لنا مقال ذرة من الحرية التي لا حوجة للعلم الا بها فاذا شاء احد علمائنا اذاعة حقيقة علمية ليتنفع بها الجمهور اوقفه عنها خوفاً من الوقعة كما جرى مثل ذلك في العصر المتوحشة المعروفة بايام الجهل والخشونة حيث كانت السيادة المطلقة لا تراعي حرمة الحقوق الانسانية ترى ما هو المانع عن تقدم الدمشقيين في عيل المدن والعمران

وبلادهم احسن البلدان رقعة واكرمها بقعة وهم من احسن الناس خلقاً وطاهلهم خلقاً وكان
سلفنا هم ارباب العلوم وابناء مجدعها وقد شادوا لها القصور التي لم تزل اطلالها عبرة لمن
اعتبر . هنالك ترى صكوك الاوقاف الكثيرة مرسومة على الاحجار بالاحرف الكبيرة مجبوساً
ربعها على الطلبة فليت شعري اين ذهبت تلك الاوقاف وكيف عبثت بتلك المدارس صروف
الزمان ومن يخال ان مدينة كدمشق تشغل مع القرى المجاورة لها على ما ينيف على خمس مئة الف
نسمة اكثرهم من السيط العربي لا يوجد فيها الآن عشرة آلاف نفس يحسنون القراءة، والكتابة
مع اننا في عصر يعرف بعصر النور وانه لا يوجد فيها اكثر من مئة مشترك بالجرائد الوطنية
ورواج الجرائد دليل على نفاق بضاعة الادب . أليس من المريب ان هذه المدينة الكبيرة لا
يوجد فيها مدرسة جامعة ولا مطبعة متينة ولا مرسخ ولا بيارستان ولا معرض للنحف والآثار
الفنية والكائنات الطبيعية ولا مكتبة عمومية ولا صيدلية اصولية ولا منتدى للذاكرة الادبية
ولا شركة تجارية او صناعية ولا معامل للادوات ولا مصانع ولا جمعية زراعية حتى ان الكثيرين
من اهلها لا يعتمدون بالطبيب الا متى كان مشعباً . ومن يصدق ان نهر بردى الطيب الماء
المجاري الى وسط المدينة يلقي ممتدعاً للاوحام والافئدة وان طرفها حرجة وصخرة مع ان دخل
بلدتها اثنا عشر الف ليرة على الاقل

ومن يعرف قيمة تلك السهول الخصبة ولا ياخذ الاسف لتركها عرضة لهماطع البعض من
الجهة الواحدة ولتقريب البدو من الجهة الاخرى وكانت في زمن الرومانيين تقوم باود اكثر
من اربعين ماينوا كما افاد المؤرخون في الآن لا تفي باحتياج المليونين من اهلها . ولو حرثت
كما ينبغي وزرعت بحسب اصول لا غنت البلاد واثرت العباد وناهلك عما يترتب على الزام
البدو جانب الحضارة من المنافع الطائفة والفوائد العامة . وهنا يليق الشكر على مساعي حضرة
صاحب الامة والدولة مدحت باشا والي ولاية سورية المعظم لانني سمعت بمحضرتي النيفة انه
عازم على مداركة هذا الامر الخطير باعطاء الادوية النعالة لتدب حيوة الفلن بذلك المعنى
المتقصر من اعضاء هيئتنا الاجتماعية واعني بالبدو الذين يشبهون هندو اميركا في ايام جاهليتهم
وابان ترحلهم كما انه قد استوجب الشكر لتقرير فضو القوم على انشاء الجمعيات الخيرية لاقامة
المدارس فكثير بعنايتو عدد طلبة العلم . وقد انشأ للصنائع مدرسة في المدينة نفسها لم تزل الهمة
مصروفة ببنائها . ولامر ببناء سوق جفبق الذي احترق حديثاً على نسق جميل يضارع
الاسواق الاوربية سمعت على هذا المنوال الى باب شرقي بحيث يعود الى تلك المدينة همه اهتمت
طريقها المستقيم متصلاً بشعب اخرى ثم بها سهولة الاتصال بين انحاء المدينة . على ان هذا

السياسي الهام لم يأل جهتها من إيجاد وسائل الالفة وسائل الاتحاد فأمر ببناء دار للجمهور
بمعرفة مجيئة البلدية ونشط أحد الادباء بتفخيص الروايات الادبية في مرص وطني وأظهر غيرته
بمسنات كثيرة ظهرت منها أطح النظم بمدة وجيزة والمتظران تبلغ دمشق بعنايو ومة الغيورين
من اهلهما بعد بضع سنين درجة التمدن التي وصلت اليها البلدان الآلة بكثرة السكان والحافلة
بجميع وسائل العمران

هذا ما قصدت تدوينه اجابة لرغبة بعض الاصحاب وجواباً لسؤال بعضهم كيف وجدت
دمشق مقتصرأ فو على ذكر طرف ما يحسن ابراده في هذا الموضوع الذي تحريث فيه المطلب
المتعلق بعلم الاخلاق . ومن اطالع على كتاباتي هنا يرى اني لم اعتمد التلقيق والمداينة ولكنني ايس
ان اقول الحق سالكا في الجمادة التي يؤمنها من جهة نجاح وطنه وعلا شأنه لعل ابناءه
الغيورين يهتدون من نوم الغفلة ويشرعون رماح المروءة العربية الى غور الجهول ويصوبون سهام
النفوة الادبية نحو التعصب عدو وطنهم الالهة مفتين في عقولهم ان الواجبات الانسانية تقضي
عليها باعتبار الفضيلة والحرية والوطن

اتساع الهند والولايات المتحدة باميركا

طول بلاد الهند من الشمال الى الجنوب ١٨٠٠ ميل وعرضها من الشرق الى الغرب
١٥٠٠ ميل فلو كانت سهلاً لكانت مساحتها ٢٧٠٠٠٠٠ ميل مربع ولكنها ليست كذلك
فمساحتها ١٤١٧٥٤٧ ميلاً مربعاً فهي تزيد على مجموع مساحات جرمانيا وفرنسا واسبانيا
والبرتغال وإيطاليا وسوترلاندا ونيدرلاندا اي لو جعلت هذه الممالك معاً لكانت اقل من
الهند اتساعاً ومساحة الولايات المتحدة في اميركا ٣٢٦٠٠٧٣ ميلاً مربعاً فهي تزيد على مضاعف
مساحة الهند ٤٢٤٩٧٩ ميلاً مربعاً. وسكان الهند نحو مئتي الف الف واربعين الف الف لكنهم
مزدحمون في بعض الامكنة ومتفرقون في غيرها. فكثير من اقسامها الهاسعة اماخالية من السكان
واما قليلتهم جداً

سكان الصين

قال بعضهم ان عدد سكان الصين اليوم اقل مما كان في سنة ١٨١٢ لانه هلك منهم في
الطيرة والجوع نحو عشرين الف الف في الولايات الخمس عشرة ولذلك لا يظن ان عدد سكانها
الآن يزيد على ثلاث مئة الف الف واربعين الف الف. وقال البعض ان عدد سكانها كان
سنة ١٨١٢ ثلاث مئة الف الف وثلاثة وستين الف الف. وذهب بعض اهل بطرسبرج في
روسيا ان عدد سكان الصين اربع مئة الف الف واربع مئة الف الف

مسائل واجوبتها

تصنع منها البواتق باليد او بافراغها في قالب كالكاس لة قلب صغير بحيث تبقى فحة بينة وبين القالب يفرغ فيها الطين . ثم تجفف وتشوى

(٥) ومنها . كيف يعل لحم اصغر للحماس الاصفر

ج . باذابة ١٢ جزء من الحماس الاصفر و ٦ من التوتيا و جزء من القصدير . او باذابة ٢ اجزاء من الحماس الاصفر و جزء من التوتيا (٦) ومنها . هل من وسيلة لتلين الولاد غير الحرارة

ج . لا

(٧) ومنها . كيف يصنع البورق لانه يصنع في يروت وفي الخليل وفي اماكن كثيرة

ج . البورق واسمه الكيمايوي في بورات الصودا يستحضر للتجارة بتنقية التينكال الذي هو بورات الصودا الطبيعي وللإعمال الكيمايوية بتدبيع الحامض البوريك ب كربونات الصودا ولا نظن انه يصنع في هذه البلاد كما اشرف وربما كان المصنوع هنا زجاج البورق الذي يصنع بجفيف البورق على حرارة خفيفة ثم بتدويره بزيادة الحرارة حتى متى يرد يصير كالزجاج

(١) من الناصرة . كيف يصنع عطر

الورد

ج . يؤخذ ماء الورد الجيد ويصحب منه بالكركنة قنبنة او قنبستان فيظهر العطر طافياً على الوجه بسك اصبع او اصبعين فينش كما ينش الزيت ويوضع في قنبنة مسدودة جيداً لكي لا يطير ويحفظ من الضوء لكي لا يتغير لونه (٢) ومنها . ماهي الآلة التي تدل على الماء

في الارض وكيف اصطناعها

ج . لم يثبت عند اهل التحقيق من المتأخرين ان آلة من الآلات تدل على ذلك . ولا ننبأ معرفة وجود الماء الآلاهل الاخبار

(٣) ومنها . هل طرطرات الصودا واليوتاسا مادة واحدة او مادتان وكيف تصنع اذا كانت مادة واحدة

ج . هي مركب واحد يصنع باذابة جزءين من البورق و ٥ من زينة الطرطير في ماء ثم يجفف الماء بالتسخين فينبور هذا المركب

(٤) ومنها . كيف تصنع بواتق الصاغة الحلبية

ج . كل البواتق المخزفة تصنع من تراب لا يذوب في النار ورمل وكوك ودفغان محروق وذلك بان تجعل هذه المواد معاً ثم

(٨) ومما كيف تصنع الكينا

فنبور الكينا

ج. اذا اردتم بها كبريات الكينا فتستحضر بان تغلي سبع ليبرات من خشب السنكونا الاصفر بعد ان يسكب عليها $\frac{1}{4}$ اوقية من الحامض الكبريتيك مخففة بستة جالونات من الماء. وبعد ان تغلي ساعة ترشح ويغلى الخشب ساعة اخرى في مقدار كالاوّل من الحامض والماء ويرشح ايضا. ثم يسكب على الخشب ٨ جالونات ماء ويغلي ثلاث ساعات ثم يرشح الماء عنه ويفسل في ماء مقطر غال ويوضع الماء المرشح اولاً وثانياً وثالثاً والماء الذي غسل به الخشب اخيراً في اناء واحد وتشمع باكسيد الرصاص الهيدراتي ثم يراقى السائل الطافي ويفسل الراسب بماء محتطر ويغلى السائل المراق والماء المتسول به الراسب ربع ساعة ويرشح وترسب منها الكينا بماء الامونيا وتفسل بماء بارد جداً حتى لا يبقى فيها اثر قلوي ويضاف اليها نصف اوقية حامض كبريتيك مخفف بكمية كافية من الماء واوقيتان من القمح المحيواني وتترك مدة في مكان دافئ ثم ترشح ويفسل القمح وتضاف غسالته الى الماء المرشح ويغمران قد سررنا بانشاء جمعية علمية ادبية للنساء في بيروت اسمها باكورة سورية يجتمع فيها اعضاؤها من النساء المذهبات مرة كل اسبوعين وبروض عقولهن بالمخطب والمباحث العلمية والادبية والنظر في ما من شأنه تحسين الهيئة الاجتماعية بين النساء في سورية. فها حبذا لو اشترك في هذا المعنى الحميد كل سيدة مربية فان سورية لا تستقر قدمها على ركن التقدم والنجاح حتى تناسم المرأة الرجل اشغالة طمًا وإدبًا ويمعها بيد واحدة نحو اصلاح المعيشة العائلية وتحسين الهيئة الاجتماعية

(٩) ومما . كيف تصنع المغنيسيا ج. اذا اردتم كربونات المغنيسيا فهي طبيعية واذا اردتم مكلس المغنيسيا فهو يصنع بتكليس الكربونات (١٠) من الاسكندرية . كيف يصنع صباغ الشعر وكيف يستعمل ج. قد ذكرنا وجه ٢٢١ من السنة الثالثة طريقة مستوفاه لعل الصباغ الاسود واستعماله لكن اذا اريد صبغ الشعر الثائب حتى يصير اشقر فاتحاً يفسل جيداً بماء وصابون ثم يبلل باسفنج مبلل بماء يذوب برمنغنات البوتاسيوم (جزء من البرمنغنات في ١٠٠ جزء ماء) واذا اريد صبغة حتى يصير اشقر غامقاً يمزج كرام واربعه اعشار الكرام من الحامض البروكاليك بثلاثة وعشرين كراماً من مذوب سسكوي كلوريد الحديد وخمسة وعشرين كراماً من كلوريد النحاس وسبعين كراماً من ماء الورد ويبلل به الشعر كما تقدم (حاشية . يصنع كلوريد النحاس باذابة كربونات النحاس في حامض هيدروكلوريك) (ستاتي بقية المسائل)

اخبار واكتشافات واختراعات

الزئبقية المخبرية

احتفنا صديقنا العالم الفاضل السيد الحاج حسن افندي لازاغلي مدير الرائد التونسي بنسبة من الزئبقية المخبرية لسنة ١٦٦٧ هجرية وقد سبق ذكر تلك الزئبقية في المقتطف مراراً مع ما حوته من درر الاخبار وغرر الفوائد . ومن جملة محاسنها هذه السبعة ذكر ملوك يهودا واسرائيل وخلفاء افريقية بالاندلس وسني ملكهم ووقائع مختلفة بعد الهجرة واستقلال الدولة الحسينية باليمن وانجاز وعدت عدا مولد الالهة والكسوف والخسوف والطول والعرض الى غير ذلك . فتهدي مؤلفها احسن التناء وتبقى له خير الجزاء



منذ سنين عديدة باشر الفرنسيون مسح الجزائر تحت ادارة مسيو بريميه . وفي هذه الاثناء استنبط لهم ان يعلقوا ماسحهم بها هو مجموع من اراضي اسبانيا وفرنسا وبلاد الانكليز فحصل من ذلك انه صار الآن يعرف طول قوس من الهجرة ممتدة من جزائر شتلاند بأوروبا على عرض ٦١ شمالاً الى جنوبي الجزائر بافريقية على عرض ٣٤ درجة شمالاً ايضاً . والفرض من معرفة طول هذه القوس معرفة شكل الارض ومعاينة محيطها من قطب الى قطب

باكل تدقيق

مسلة كليوباترا

قد دنا اجل انتقال مسلة كليوباترا من الاسكندرية الى اميركا كما انتقلت اختها قبلها الى بلاد الانكليز . ففي رسالة وردت اليها من الاسكندرية انها قد انزلت ووضعت على صفيين من الاخشاب قرب البحر وسجلت الى ديار من يعرف قيمتها

تخصيص الشمس والسيارات

اخترع السنيور بريفي اختراعاً يخص به الشمس والسيارات دائرة حولها في افلاك مناسبة لافلاكها في الانساع والبعد وهو اقرب الى الواقع مما اخترع سواه في هذا الباب وادق منه صنعة واكل وضوحاً . يدخل الناظرية طولها اربع عشرة قدماً وطول قطرها عند قاعدتها كذلك فبري القبة مدهونة بالازورد ومرصعة بصور الكواكب الزاهرة والحجرة في وسطها حائرة فيخال انه ينظر الى القبة الزرقاء بكواكبها ومجربتها . ثم يرى كره من الاوبال الناري اللون يتقد فيها ضوءاً باهر كانها الشمس في النباه وحولها كرات صغيرات تقوم مقام النيازات من عطارد الى اورانوس وفي معلنة بشرائط تكاد لا ترى لدقها على ابعاد متناسبة لابعاد النيازات في السماء . ثم يدبر محققها

المحرك الرسمي

اقامت دولة بروسيا لجنة للنص الاحبار المتنوعة لكي تختار افضلها للكتابات الدولية . ففر قرارها بعد فحص جميع الاحبار على ان حبر العنص اجودها

ماذا يتقص الانسان عن الطير ان

من باريز الى مرسيليا ست مئة ميل والآن يذهب قطار سكة الحديد من المدينة الواحدة الى الاخرى يجتس عشرة ساعة لا غير اي انه يسير اربعين ميلا كل ساعة

مسألة الحرية

قد جرى في هذه الاثناء نقب قعر بحر الرون في جنيف فانكشفت اشياء كثيرة مما له اهمية عند علماء الآثار القديمة . ومن جنمها حجر مد من حجر الجراد متقن الصنع لا يزال كانه قد خرج بالاس من تحت يد هناعو . ولما كان حجر الجراد هذا لا يوجد الا باسيا فقد اشفقت مسألة الوصول الى اوربا بالاسيا فاختلعت في حلها على قولين . قال البعض انه كانت بين اهل الشرق والغرب تجارة قبلما دون تجمعه من توارخ البشر وقال آخرون ومن جنمهم مكس ملر الفهيران هذا الجرد من البقايا التي نقلها الآزيون معهم عند ارتحالهم من هند كوش باسيا واستيطايم اوربا . ولم يزل البحث جاريا فيها

خمير البيرا والخمشرات

قد ظهر من اختناات بعض المحققين ان

مفتاحا تدور آلات مخفية في اعلى القبة وتدير هذه السيارات حول الشمس في افلاك هليجية والارض بين هذه السيارات بقدر المجوزة وقمرها لؤلؤة صغيرة على بعد يسير منها وفي داخلها آلة خاصة بها . فاذا دارت حول الشمس في جملة السيارات دارت بهذه الآلة ايضا على محورها ودار قمرها حولها . والسيارات التي لما افار اقارها مخصصة بجانبها ولكنها لا تدور حولها لكثرة ما يقتضي تدويرها من النفقة . وزحل حلقاته حوله ايضا . وحول قاعدة القبة صورة منطقة البروج وعلى باطنها دوائر هليجية موافقة للافلاك التي تدور فيها السيارات . وفي الجملة يقال ان هذا الاختراع من اتقن الاختراعات التي تشخص بها الشمس وسياراتها ولا سيما لانه لا يسمع للآلات صوت في تدويرها فلا يشعر بوجودها فيظن الناظر ان السيارات تدور من نفسها وقد قضى عاملة على علو ساعات بطالت سبع سنين وانفق عليه سبع مئة ليرة انكليزية

الطول اللحي

في ولاية ميشيغان من اميركا رجل اسمه ادون ميث له من العمر سبع واربعون سنة وطوله ست اقدام انكليزية وله لحية طولها سبع اقدام وست عقد ونصف عقد . وقد اجدا هذا الرجل يجلتي وجهه وهو في الثالثة عشر ثم ترك الحلاقة منذ ثماني عشرة سنة فلبقت لحية هذا المبلغ العظيم

الذبان وكثيراً من الحشرات الحظية التي تجمع في محلات واحدة يقتلها غالباً نوع من الفطر . وإن هذا الفطر يصلح لعل خبز البيرة وإن خبز البيرة يقتل بعض هذه الحشرات اذا وضع عليها كما تخفى بالخبز يور بما يقتلها كلها

تحريم الحليب على الصينيين

من جملة المحرمات عند اهل الصين اكل لبن البقر وهك ترجمه احدى وصاياهم في ذلك : حرّم عليكم اكل حليب البقر فان سلب المحبون غذاءه حرام والبقر افضل المحبوبات وانفعها فكيف يسلب خبزه . ان الذين يبيعون الحليب يسودون ضائرم طبعاً بالرجح والذين يأكلونه يزعمون انهم يسمنون . جهلوا فما كان الحليب ليعينهم . ألا ترى ان الذين يطلبون النفع بالعلاج يخلصون عنه ما هو فالذين يؤملون النفع من الحليب لو فحصوا لعلوا انهم ضالون . ان البشر يلدون الاولاد ويفدونهم باللبن صفاراً كذلك البهايم . فاذا اشترى الناس لبنها منعوا صفارها الطعام واذا قوها عذاب الموت أيما تدعو البقرة وعجلها عليهم . لا تنطق البهايم فكيف تضر اكله لبها ان اجسادهم يتصير كاجساد البهايم والطيور (بالتقص) فعلى طالب الصحة والسمن ان يقصد غير هذا العلاج فان للصحة سوءة علاجات لا تعد . ما لم تؤملون طول العمر من لبن البقر ألا تعلمون ان للعمر اجلاً معيناً لا تغزى البقر فكلوا غير اللبن وكونوا شغوفين بحمين . يا ايها الذين

قرأوا هذه الوصية كونوا بها عاملين . ان الذين يمتنعون ويمنعون عيالهم عن لبن البقر تطول ايامهم وتكثر اولادهم واذا جاءت الامراض الوافدة نجوا منها سالمين . والذين يرثون الجهال عن لبن البقر فاجرم عظيم اولادهم لا ريب يظنون . كتبه جميع الموصين بالصين

شغب فرانساً بالمعارف

كل من يزعم ان فرانساً لم تصب بخلع المحكومة الامبراطورية واقامة الجمهوريه فليتامل قليلاً فيما يأتي فيعلم فساد زعمو . لما كانت حياة كل امة لا تقوم الا بتقوية اذها في افرادها وتقوية عقولهم ومدّ المعارف وتسهيل نوال العلم قرر ارباب القضاء في فرنسا ان يقطع مبلغ خمسة وتسعين الف الف فرنك من مال الخزينة ليصرف سنة ١٨٨٠ هذه على تنشيط المعارف ونشر العلوم . وهذا المبلغ لم ينفذ به اهل المعارف في فرنسا من قبل فانه يزيد عن المبلغ المقطوع للحكومة بالي الف وخمسمائة الف فرنك . ولم تكن الحكومة الملكية ولا الامبراطورية في فرنسا لتنكر نفسها هذا الانكار حياً بترقية المعارف وخير الامه بل لم يسمع ان المعارف نالت مثل هذا الحظ بين الامه الفرنسيه فان حظها لم يكن الا ستة عشر الف الف فرنك في سنة ١٨٥١ وستة وعشرين الف الف فرنك في سنة ١٨٧٠ . وقد عينا ان يخرج من مبلغ هذه السنة خمسة وسبعون الف فرنك للجمع الطبي و٨٢٥ الف فرنك للمراصد

بغضهم من ذي قبل . وان مراقبي الطقس في
جرمانيا وجدوا انه يزداد برذا كل سنة . وان
ايسلاندا وشرقي كرييلندا صارا ابرد ما كانا
في القرن الرابع عشر . وان الشيوخ لم يبعدوا
ان الثلج غطى اواسط فرنسا في منتصف اياركا
حدث في السنة الماضية

العلم عدو البطل

مانت فتاة في بلاد الانكليز سها بالزرنج
واثمن بموعها رجل وثبت عليها اشتري اوقية
زرنج قيل موعها فادعى ان الزرنج الذي
اشتراه باق كله في بيتي فانني ووزيرة فاننا
هو كما قال . وكان الاستاذ دانا الاميركاني
الشهير ببلاد الانكليز حريصا فطالب منه النظر في
هذه المسئلة عليا فخلص هذا الزرنج بالمكر سكوب
ثم فحص الزرنج الذي في معة الفتاة وزرنج
البائع الذي اشترى منه الفاتل فوجد ان الزرنج
الذي في معة الفتاة كالزرنج الذي عند البائع
ولكن الزرنج الذي عند الفاتل يختلف عنهما
كلهما في كبر بلوراته فثبت على الفاتل انه
ابتاع اوقية زرنج وسم الفتاة بها وري ما بقي
ثم اشترى اوقية اخرى من مكان آخر ووضعها
في بيوتلاهم القضاة وفاتنا ان العلم يظهر الابهام
ويكشف الخفيات

البرد

لم يبق ريب في ان هذه السنة من ابرد
السنين فقد هبط الترمومتر عندنا درجة عن
درجة الجليد بقياس فارنهایت في الهواء وهبط

الفلكية والبيورولوجية و٢٩٦ الف فرنك
للمكتبة العمومية ومعرض الخف و٢٠٠ الف
فرنك لتنفق على الذين يسمعون بقصد
الاكتشاف و٤٦٦ الف فرنك على مدرسة
فرانسا الكلية وما بقي على مصالح اخرى تعود
على فرنسا بالمال والعمران . هذا ولا ريب
ان من يتأمل في اهتمام اهل فرنسا وغيرهم من
اهل اوربا واميركا في تشييط المعارف وترقية
العلوم وتعليم الرعايا وفي ما يعقب ذلك كله
من تنقيب العقول وتنوير الازهان وتوسيع
العلوم وتكثير الاكتشافات لا يعجب اذا اقر
المتصفح ان بلادنا هذه ميتة علميا ومعرفيا وانها
كغنى تحلب وتحجز ولكن لا ترضى فصرر جميل
على هذا الموت الطويل

طقس اوربا

قرر احد الكتاب الاوربيين ان طقس
اوربا ولاسيا فرنسا آخذ بالازدياد برذا وقد
استند الى ادلة كثيرة مما ان الكرم كان ينمو
على شاطئ خليج برستل قبل ايام اراغو . وان
بعض البلدان التي كانت مشهورة بجودة خمرها
لا ينتضج عندها الآن الا في بعض السنين . وان
اماكن اخرى من اوربا كانت جيدة الكرم في
اواسط الجيل السادس عشر ولكن الكرم لا
يجل الآن . وان حد الزيتون التالي ارتد
جنوبا في مئة السنة الاخيرة نحو ١٥ او ١٦
كيلومترا . وان الجليد في جبال الالب صار
يغطي بعض الاكام المغطاة بالاشجار ولم يكن

حوران غزير ويؤمل اقبال المواسم فيها احسن اقبال . وبعث الينا وكلمنا برج عيون ان الثلج قد ارتفع عندهم وفي حاصيا نحو ٢٦ قيراطا . وذكر لنا بعض الاصحاب ان نهر الأولي طاف بقرب صيدا فكاد يغمر البساتين حتى عجوت فرصة عن قطعها ولولا هبة البعوض لفرق فيه بفرس . وبلغنا ان الثلج بقي بصور وصيدا ثلثة ايام وورد الينا في تحرير من القدس ان الغيث دائم فيها وان البرد شديد وان افا ثلجت وذلك نادر . واخبرنا ان غرة الخليل ونابلس كساها الثلج ايضا وان البرد في حص وحماط وحلب وبغداد والبصرة شديد والثلج كثير

وقد جاءنا في رسالة من عنتاب مانصة : كانت جماعة من البدو نازلة في خيمة من الشعر على منتصف الطريق بين كس وعنتاب ومعا قطع من المعزى والغنم يبلغ عدده ٢٠٠ رأس فبات القطيع على الثلج وهبت في الليل ريح حصرصر واشتد البرد فأت من في الخيمة وكل القطيع من شدة البرد . وطلب ولد من اولاد هذه المدينة الى امه ليلان فخرجه خارجا فقالت له اخرج فما انا انتظرك هنا ولما خرج استغرقت امة في الرقاد ثم استيقظت فلم تجد ولدها فخرجت خارجا واذا هو ميت على الثلج من شدة البرد اه (حما لوفنا)

وكتب الينا وكيلنا بدمشق اما يأتي . انقطع المطر عنا مدة تيفت على ٤٠ يوما ولما

اكثر من ذلك على سطح الارض حتى جلدت الارض وجمد الماء في اواخر كانون الأول واحترقت الاعشاب والاشجار معا . ولم يبعد لهذا البرد مثيل منذ عشرين سنة وبعض المحققين يقولون انه لم يبعد له مثيل منذ جيلين على الأقل . وقد كثر القيل والقال في الجرائد المحلية والاجنبية عن شدة برد هذه السنة وغزارة مطرها وتراكم ثلجها . ففي الجوانب ما مفاده ان المطر بالاستانة معواصل والثلج متزايد والبرد بالاناضول شديد . ويستفاد من الارصاد الجوية بالاستانة ان الترمومتر قد هبط فيها ٤ تحت الصفر بقياس سنكراد في اواسط كانون الأول وفي لسان الحال عن ديار بكر ان الترمومتر هبط فيها ٢ درجات تحت الصفر وان الوحش الضارية تسطو الآن على المدن حتى لا يجرا أهلها على الخروج منها الا مسلحين . ويستفاد من اخبار ماردين وعنتاب ان الثلج قد تراكم فيها وعلا والثلج ارتفع سعرة وغلا ومن اخبار قبرس ان الترمومتر هبط فيها درجتين تحت الصفر واكتست الجبال ثلجا . واخبرنا وكيلنا بعمليك ان الثلج فيها كثير والبرد شديد حتى هبط الترمومتر ثمانى درجات تحت الصفر . وكتب الينا وكيلنا بدمشق انه يمرر الينا والبحر جامد في دوائه والمطر غزير والثلج كثير حتى ان الطريق بين بيروت ودمشق قد سدت منذ تيف وعشرين يوما ومات جماعة من الكاوين بردا وان المطر في

بطلت في أكثر البلدان لكثرة الثلوج وأنه وقع في باريس وحدها في ٤ كانون الأول ٢٤٥ ألف ألف قدم مكعبة من الثلج. وهذه ينضى لتقلها منها ثمان مئة ألف فرنك وأنه من شدة البرد فيها جمد نهر السين في ٩ كانون الأول وهبط الترمومتر في منشوى الى ٢٤° تحت الصفر بقياس سنكراد وفي فرسبل الى ٢٨° تحته. وهبطت باراً في موسكو وروسيا الى نحو ٢٨° ونصف سنكراد تحت الصفر في ٧ كانون الأول وإلى ٢٠° ونيف تحته في فينا في ٩ كانون الأول

من المرصد الفلكي والمتورولوجي
تتكشف الشمس في هذه السنة (١٨٨٠)
اربعة كموفات كموفاً كلياً ووقع في ١١ كانون الثاني وكسوفاً حلقياً يقع في ٧ تموز وكسوفاً جزئياً في ٢١ كانون الأول ولا يظهر شيء منها عندنا. ويخسف القمر خسوفين خسوفاً كلياً في ٢٢ حزيران لا يظهر عندنا وخسوفاً كلياً في ١٦ كانون الأول يظهر عندنا

كل ما نزل من المطر الى ٢٨ كانون الثاني ٩٢٢ من القيراط وكل ما نزل هذا العام ٢٠٧٧ من القيراط اي نحو ثلاثين قيراطاً وثلاثة ارباع القيراط

منذ بضعة ايام بعث عزتلواصف افندي رسالة الى جناب الدكتور فان ديك يقول ان

اصبحنا في ٢٩ كانون الأول اذا الثلج قد كسا الارض الى سمك اربعة فرسبلا تقريباً واشتد البرد في ٣٠ و ٢١ منه حتى هبطت الحرارة الى ٢١ فارنهایت اي ٩ درجات تحت درجة الجليد وجلدت الارض حتى صار الناس يمشون على الجليد كأنه صخر صلد. وقد قال كثيرون انهم منذ زمان طويل لم يروا الثلج يقع باكراً كوقوعه هذه السنة. وأما في حوران فالامطار متواصلة وقد بلغ الثلج في السهول نصف الذراع تقريباً وفي الجبال نحو الذراع واشتد البرد جداً في جبل الدروز حتى انه ينما كان رجل هناك يغسل وجهه تحول الماء على راسه ولحقه الى جليد في الحال. وقد اضرب الثلج والبرد بالغنم ضرراً بلغاً في الجولان وحوران وفي أكثر الهلات حتى ان بعض القطعان هلكت في ورعائها معاً. وقد بلغنا من اخبار تلك الجهات ان راعيها بات مع غنمه في مغارة فسد الثلج بأجها في الليل وبعد ثلاثة ايام فتح بأجها فوجد الراعي وغنمه امواتاً فيها. ولذلك لا بد ان ترتفع اسعار الصوف هذه السنة ولكن الآمال قد علت بحسن اقبال المراسم هذا العام (صينافيل قساطلي) وبالاجمال ان البرد قد عم هذه البلاد بأسرها. أما الارصاد التي ترد على مرصد بيروت من اوربا فتفيد ان بردها اشد من المعتاد ولسان جراند ها ينطق بأكثر من ذلك. فعلى ما في بعض جرائدها ان المخابرات التلفزيونية

بلغنانة قد انشئت بدمشق مدرسة للبنات
تدرس فيها العربية والانكليزية والفرنسية
والموسيقى والحفاطة وما يتعلق بها وهي تابعة
للكنييسة القسوسية الارلاندية تحت ادارة
السيدات الفاضلات من لكت ومس كودي
وتعلم فيها السيدة راحل البارودي من بنات
الوطن فعسى ان يتم لهذه المدرسة النجاح في
دمشق كما تم للدارس في غيرها

الحرارة الحيوانية في السمك

الشائع ان السمك لا يولد حرارة بل يتي
درجة حرارة جسمه بحرارة الماء الذي يعيش فيه
ولذلك يقال ان السمك بارد الدم وربما
ضرب بعضهم فيه المثل فقال فلان ابرد دماً
من السمك . ولقد كان لهذا الزعم اكثر من
سند واحد علي واما الآن فقد انتفض اذ قد
تبين من تجارب الجراح كدّر ان الامماك تولد
الحرارة الحيوانية كغيرها من الحيوانات ولكن
درجة حرارتها اوطأ من غيرها وتظهر
بالترمومتر اذا غطّ في دماء الوريدي .
عدد المكتاتيب بين اميركا وانكلترا .

في ١٠ اكتوبر سنة ١٨٧٩ بلغ عدد المكتاتيب
المرسلة مع المركب البخاري من مدينة نيويورك
الى انكلترا ١٥٠٠٠٠ وبيع من الاوراق
التي تلحق على المكتاتيب اجرة حملها قدر
بلغت قيمة ٦٥٦٠٠ ريال هود

مهندس عكا اخبره بهبوط نيزك الى الشمال
الغربي من تلك النواحي وينشوره في امر
استجابه فبعث اليه الدكتور فان ديك قائلاً
ليحقق الجهة التي ظهر منها أولاً وجهة مسيره
والجهة التي اخفي فيها ويستعلم عما اذا تكسر عند
اختفائه ويجمع قطعة ويبعثها الى محل الخف في
الاستانة . ولا بأس من مخابرة موسيو كومباري
رئيس المرصد السلطاني في الاستانة بذلك . هذا
وليس سقوط هذا النيزك من العجائب فانه قد
سقط مئات مثله قبله ولا يرصد الا ويسقط فيها
عدد مخفر مثله على الارض . والمطلون ان
النيازك هي مثل الشهب التي نراها تنفض من
السماء كالنجوم

قد حضر في هذه الاثناء الدكتور ظاهر
افندي الوعني من الاستانة بعد ما قدم فيها
فحصاً مدققاً وافياً في جميع الدروس الطبية ونال
من عمدة المكاتب الطبي الشاهاني الشهادة
الدكتورية في الطب والجراحة وتقدمها جميع
حقوق تلامذة المكاتب الشاهاني . وغرب حضوره
يسير تقلد وظيفة طبيب البلدية في قائمية
البنرون . وحضر من الاستانة ايضاً الدكتور
منصور افندي الباحث بعد ما رعى ما رعى عليه
الدكتور ظاهر العائقي ذكره من الفحص
ونال الشهادة وباقي الحقوق وجعل اقامته
في دير القمر

المقطف

المجلد العاشر من السنة الرابعة

١ آذار (مارس) سنة ١٨٨٠

وظائف الدماغ

تابع ماقبله

ثانياً المجهز أو جمر فيروبولوس والنصان البصريان (وتقابلهما الاجسام الرابعة). اما وظائف هذه الاجزاء فقد عرف اكثرهما بالاعتقان في الحيوانات الحية وفي اسي من وظائف النخاع المستطيل واكثر منها اختلاطاً ونفوشاً. فما عرف منها انه اذا نزعت الاقسام العليا من دماغ الحماة مثلاً وتركبت هذه الاقسام على حالها تبقي الحماة كالهيئة فلا تتقبل من موضعها ولا تبدي رغبة في حل من الاعمال ولا تحرك ولا يتذكر شيئاً ما يجري لها على ما يظهر بل تلزم حالة واحدة نهائياً وليلاً بلا اكل ولا شرب حتى تموت جوعاً وعطشاً دون ان تشعر بالمجموع وعذاب العيش. هذا اذا لم يفلتها مقلني واما اذا عرض لها ما يهرك سيكتها فتعرك وتبدي علامات الحياة كلها فاذا قلبت على ظهرها يخطب حتى تقف على رجليها واذا وجعت مشيت واذا رُميت في الهراء صبقت عيناها ووقعت كجاري عادتها واذا ادني ضوء منها انقبض البؤبؤان في عينها واذا انقبضت الشداير نفرت من رائحتها واذا اطلق عيناها طلق قفوت لصوره وقبعت عينيها واذا وضع في فيها طعام او شراب ابتلعت وعاشت. ونحو ما يشاهد في الحمام الذي تزع عنه يشاهد في السمك والضفادع اذا نزع اجزاء الدماغ العليا منها واكثر افعالها تختلف باختلاف الاوساط التي يعيشان فيها. فالمسكة لما كان الماء يورث في جسمها فيقلتها لا تقف ساكنة كالخماة بل تسبح على الدوام ذاهبة على وجهها لا تحدد بيناً ولا شمالاً الا اذا عارضها شيء طيرها معارض فيحدد عنه ولا تكفي عن السباحة حتى تفرغ فراها منها فتهدأ منه بخلاف السمكة

الكاملة الدماغ فانها تسبح تارة وتقف أخرى إما لتسرع او لتسعى في طلب طعامها كما لا يخفى
والضئع اذا نزع عنها وطرح في الماء لا تقف عن السباحة حتى تستقر أرجلها على ارض
بابسة فتقف عليها حتى تموت جوعاً كالجمامة

هذا في الاسماك والطيور وكذلك الزحافات وأما ذوات الثدي فيختلف فيها ما ينتج عن
نزع الخ لئلا ينقسم الدماغ مرتبطة فيها ارتباطاً احكم وأعم حتى اذا نزع قسم منها اثر نزعها في
الاقسام الأخر فاعياها عن انعام وظائفها . فاذا نزع نصف المخ الكروي ان من الارنب انقلبت
بداء وضعت رجلاؤه وقل تأثر بالمؤثرات الخارجية واذا نزعاً من الكلب او الهر انقلبت بداء
ورجلاؤه ولا سيما بداء وانحطت قواه انحطاطاً كلياً واذا نزعاً من الفرد زاد كل ذلك فيه . ولما
كانت بنية هذه الاجزاء متشابهة في الجميع فالمرجح ان وظائفها واحدة في الحيوانات كلها

ومن جملة ما يتعلق بهذه الاجزاء الانفعالات كالخوف والجوع والسرور واللذة والام
وغوها . ويعلم ذلك من الضئع التي ينزع عنها وتترك هذه الاجزاء فيها فانها اذا لمس على
ظهرها نقت كجاري عاديها ومعلوم ان تبقى الضئع انما يكون عند سرورها . وهذه الانفعالات
مستقلة عن ارادتنا فاننا نضحك او نبكي على البديهة عند وجود ما يستدعي الضحك او البكاء
سواء اردنا ام لم نرد واذا لم يكن لمادع فضحكنا وبكاؤنا تكلف لا انفعال . نعم اننا بالارادة
نمالك عن الضحك او البكاء لكن ذلك من قبل تسلط ارادتنا على عواطفنا لا من صدور
الضحك والبكاء عنها وهذا التسلط يتم بعد المزاولة والممارسة ولذلك ترى الاطفال لا يقدر
ان يضبطوا انفسهم عن الضحك او البكاء لضعف سلطان ارادتهم على عواطفهم

ثالثاً . المخ وهو مؤلف من نصفين كرويين متصلين بقسم مستطيل وهو يتصل باقسام
الدماغ كلها . وكان يظن قبلاً انه مركز قوة التناسل والعشق واما الآن فقد رفض هذا الظن
وظهر من نزع المخ من ادمغة الحيوانات ان الحيوان لا يقدر على ضبط حركاته بدونه ولا يستطيع
لثبته جسدهم اجتهاد . فوظيفة هي حفظ الموازنة في الجسد ويؤيد ذلك ما يشاهد في
الذين يمرض المخ فيهم . وقد ثبت ان وظائف المخ هذه خاصة باقسام مختلفة منه فوظيفة بعض
اقسامه حفظ الجسم من الوقوع الى الامام ووظيفة بعض آخر حفظه من الوقوع الى الوراء ووظيفة
آخر حفظه من الدوران في دائمة او السقوط على جانب

هذه بعض وظائف الاقسام الثلاثة الاولى من اقسام الدماغ واما وظائف القسمين الآخرين
فاسمى منها باخفي

رابعاً . العقد المركزية كالجسمين المضلعين والسريرين والبصرين وغيرها من العقد

المحسبة . فهذه وظيفتها تخفيف الاشغال عن النصفين الكرويين من الدماغ فانها تنوّل ادارة بعض الاعمال التي يحتاج في بدائها الى الانتباه واجتهاد الارادة والتي لا تهم على ما ينبغي الا بارشاد المحس فتصيرها اعمالاً آتية تصدر عن غير قصد وارادة . فهي للنصفين الكرويين من الدماغ بمثابة الكاتب المعلوم فكما ان الكاتب يقضي معلنة عن مشقة كتابة الرسائل وتقييد الجزئيات من صادر ووارد فيمكنه من الاهتمام بالمسائل الكبرى وقضاء الاشغال الكلية كذلك العقد المركزية تقضي الاعمال الجزئية عن النصفين الكرويين فتتمكن من قضاء الاعمال الكلية . فالطفل لما كان النصفان الكرويان قيداً لا يقدران على الاشتغال في الاعمال العظيمة لصعوبتها يشغلها في الاعمال الصغيرة كتعلم المشي والتكلم والقراءة والكتابة واللبس وركوب الخيل والنادب في مناولة الطعام والشراب والفتاء واللعب على المعازف والمخاطلة والتطريد وما اشبهها وترأه ينسب على تعلمها ويبدل القوة في تخصيصها كما يتعب في كبره على تحصيل الصناعة او تعلم العلم . ثم متى كبر نصير هذه الامور ملكات فهو لكثرة تكرارها وطول زوالها فيقضيها بلا نظر وفكر بل وتوجه فكرة اليها فمن قصد . ولذلك ربما مشى الانسان وهو يفكر في النوم والراحة وربما كتب الكاتب وهو يفكر في ركوب الخيل والتزل في ساحة القتال وربما غنى المغني وهو يفكر في موت خلو وقس على ذلك اقوالاً كثيرة نفوها بفهامنا وقلوبنا مبتعدة عن معانيها بعيداً واعمالاً كثيرة تعلمها وافكارنا لامية عنها . وذلك لان النصفين الكرويين يفرغان قضاء هذه الاعمال الى العقد المركزية ويتفرغان لقضاء اعمال فوقها والا فلو اقتضى ان النصفين الكرويين يعملان كل الاعمال التي يعملها الانسان لم يقدر على عمل يسير في حياته ما بعله الآت ولم يتيسر له البتة ان يتفنن بعض الاعمال التي يتقنها الآن كالضرب على العود والدق على الارغن وما شاكل ذلك اذ لو اقتضى لكل نفمة نظر وفكر لاعيا الانسان وارثك ذهني في دق اكثر الامكان

فاذا علمت ذلك سهل عليك ان تعلم اموراً كثيرة حيرت اولي الالباب والبصائر منها كيف يلعب المغني لحناً من اعصر الامكان على اصعب المعازف وهو يفكر في امر آخر عدم التعلق بذلك الملل فنجابة انه يلعب ما يلعب بارشاد العقد المركزية ويفكر ما يفكر بصني دماغه الكرويين . وكيف يصلي المصلي ويقضي فروض صلاته كلها وهو لا يبالى بامواله واعماله فنجابة انه يصلي بالعقد المركزية اذ تصدر تلاوة الصلاة ملكة فيديه ويبدو بانفكار النصفين الكرويين

ومن هذا الثقل الجولان في النوم فهذا مرض يصيب الانسان فينفض من فراشه وهو نائم

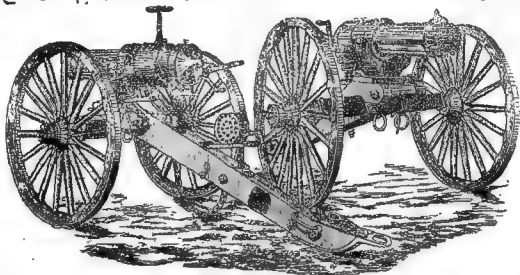
ويجول من مكان الى آخر ويعمل اعمالاً كثيرة كاعمال القنطاز . وتعليلة ان العقد المركزية تحبب سلطان النصفين الكرويين فادام الانسان في حال الصحة بقي هذا السلطان على حكمه . ولما اذا اعتل فقد هتزعزع هذا السلطان وتسمى العقد المركزية في اعمالها كالعبد في البيت وقد غاب مولاه . فانما يظل هذا السلطان حكمت العقد بأمرها وعملت واقتتت اعمالها بلا قصد حتى غاكي في ضبطها الاعمال المعبولة عن نظر وقصد . ولكنها مع ذلك لا يطالب عامالها بها لعدم القصد فيها الا كما يطالب السيد باعمال خادمو في غيايو ولهذا اذا حدث ان المجائل في نومو قدغف نفسه عن شاقق فثامت لم يحسب انه اثم يقتلو نفسه لان علة هذا لم يصدر عن قصد وانما هو عمل خالي من القصد منتصر على العقد المركزية من الدماغ . ولهذا ايضاً ترى الاطباء ينددون ببعض فتاوى الفقهاء فان الفقيه قد يفتي على المدعى عايو بالعقاب لجرمة ارتكبوها وحقه ان يحكم عليه بالمداوة في مستشفى او المعالجة في بيارستان

آلات الهلاك

تقدم العلم والصناعة في هذا القرن أكثر مما تقدم في القرون السابقة وباحذا لواخصر تقدمها في ما يؤول الى راحة البشر . نحن رجال هذا الجيل ننظر شزراً الى حكماء المصريين واليونانيين لانهم انعموا المحكمة وعلى عوائلهم اديان فاسدة تنفر الطباع منها لكن كيف ينظر الينا اهل القرون التالية وعلى عوائلهم احذق صاعنا واعدل دولنا آلات جهنمية تحصد الناس حصداً كدفع كتلن ومذفع تيلر اللذين يطلق الواحد منها أكثر من الف رصاصة في الدقيقة فيمكنه ان يقتل الف رجل ويرمل الف امرأة ويشكل الف واللة ويهيم أربعة آلاف ولد في دقيقة واحدة . وقد وضعنا هنا صورة مذفع تيلر وهو حزمة انايب ثابتة في مراكزها ولما عند خزنيتها مقبض صغير يديره الانسان بيده فتعشى وتطلق وتفرغ بأسرع من لمح البصر . ومذفع كتلن مثل هذا الا ان انايبه تدور مع خزنيتها فتمطر الهلاك على العباد مطراً

والمذافع قديمة العهد والاستعمال فانها استعملت في حصار قرطبة باسبانيا سنة ١٢٨٠ م وفي حصار جبل طارق سنة ١٢٠٠ . وكانت مذافع القداماء ضخمة واسعة الثم تريد عن مدافع هذه الايام في اتساع فيها لا في قوة قنابلها . منها مذفع اسمه محمد الثاني سبك سنة ١٤٦٤ ثقله نحو ١٦٠٠٠ افه وقطر فوه ٢٥ عتق وأخر سبك سنة ١٥٤٨ ثقله نحو ٢٢٦٠٠ افه وقطر فوه ٢٨ عتق ونصف وأخر سنة ١٥٨٦ ثقله نحو ٢٢٢٤٢ افه وقطر فوه ٣٦ عتق . الا ان مذافع هذه

الايام اقوى منها بما لا يقدر على ان تكن اخفيم فان الانكليز بنوا بارجة فيها اربعة مدافع ثلث الواحد منها نحو ٦٨٠٠٠ افنة وطوله ٢٧ قدماً وثقل قنبليو ٤٥٠ افنة وسرعته ١٦٥٧ قدماً في الثانية فهي قادرة ان تنقب مدرعة سمك حديد ما ٢٢ عنقه وتغرقها ومن فيها : ثم سبكوا مدافع



اخرى ثلث الواحد منها اكثر من ٨٠٠٠٠ افنة وطوله ٢٢ قدماً ما عدا مركبة وثقل قنبليو نحو ٧٥٠ افنة وسرعته اكثر من ١٥٦٠ قدماً في الثانية ففيها من القوة ما ينقب صليحة حديد سمكها ٢٦ عنقه او يرفع ٣٥٢٠٠٠٠ افنة قدماً واحدة

موطن النبات

النبات حي لا يتنقل لذاته وله موطن توطن فيها قروناً كثيرة قبل ان بلغت اليه يد الانسان فألف طمنها وتربها ولكن الانسان راس المخالقات ابي الاجلاء عنها وتغريبه حيث حلت ركابة فالذرة الصفراء وطنها الاصلي بلاد المكسيك ولكن الانسان نقلها الى اسيا واوروبا وافريقية . والبطاطا وطنها اواسط اميركا من المكسيك الى شيلي فنقلها الى بلاد الانكليز سنة ١٥٨٦ . والطن وطنة البلدان الاستوائية من اسيا وافريقية واميركا . وقصب السكر وطنة الهند فانتشرت في اسيا اولاً ثم نقل الى اوروبا سنة ٦٢٥ الى اميركا سنة ١٥١٠ . والبن وطنة الحبشة فجاز منها الى بلاد العرب اولاً . والرز وطنة سهول نهر الكلتك بالهند . والقمح وطنة بلاد القتر وسبيرييا . والكتان والبصل والبقدونس وطنها مصر . والذرة البيضاء والذراقرن واللوز والياطين . وطنها الهند . والقنبسط وطنة قبرس . والكرفس وطنة اكريت . والنفاح والكرز والتوت الشامي والخوخ والفرنفل وطنها اوريا والعنب والمشمش وطنها ارمينية . والهندباء والفجل وطنها الصين . والجزانيوم وطنة راس الرجاء الصالح والنخس والزنبق وطنها سورية

مرتفعة في محفل حافل من قومهم الذين يتاليون لاقامة الصلاة واشهار الحرب او عقد الصلح او
استماع النبوة ونحو ذلك . ومن تلك البلدة امتد الشيخ الى ما حولها كبلكة برازيل وما لبث ان
عم استماله اميركا كلها وشاع كاشاع الاقيون ونحو من المحدثات بين شعوب اسيا
ولما وصل غريستوفورس كولبوس مكتشف قارة اميركا الى جزيرة كوبا بقرب تلك القارة
رأى من جملة العوائد الغريبة عن عوائد بلاده ان أهلها يأخذون ورق الشيخ جافاً ويلقونه
على شكل مخروط ثم يضعون الطرف الدقيق في افواههم ويشعلون الغليظ كما يفعل السيكارة
الآن ويدخنونه ويتلعون دخاناً فاستغرب منهم ذلك وسألهم عن الغرض منه فقالوا انهم
يجدون فيه لذة عظيمة ويقون به انفسهم من الامراض الوافدة . فان اعتقادهم به كان شبيهاً
باعتماد اليونانيين ببخر الفار لان كهنة اليونانيين كانوا اذا ارادوا ان يتنبأوا او ان يقضوا فرضاً
دينياً يكلون رؤوسهم بأكول من ورق الفار ويحلقون في ابادهم غصناً نصبراً منه واذا
راموا تعجيل الوحي مضغوا بعض اوراقه واذا اراد شعراؤهم ان يتكروا المعاني الدقيقة ويجتنبوا
الافكار الرقيقة فعلوا مثلهم . وكذا اكل من شاء منهم ان يحلم حلماً مسراً يضع تحت وسادته ورقاً من
اوراقه . وبين الشيخ والفار مشاركة في انها ينهان المجهاز العصبي ثم يجد رائحة عجب اذا نارت
المخاط على استمالها

وبعد ما كشفت اميركا وهاجر اليها جم غفير من اهل اوربا وخالطوا أهلها وعرفوا اخلاصهم
نعودوا كثيراً من عوائدهم الحسنة والذميمة ومن جملة هذه تدخين الشيخ وجعلوا يرسلون بزراً
الى اوطانهم . وكان شروعهم في ذلك سنة ١٥١٨ الا انهم بسع زرعه حتى سنة ١٥٦٠ حين
ادخله يوحنا نيكوت سفير فرنسا عند ملك البورتغال في اميركا فها في فرنسا وشاع وسي
نيوكونيانا اكراماً لنيكوت الذي اشاعه . ثم نقله من هناك راهب فرنساوي اسمه فرنسيس لورين
وللملكة كاترين مارييس واشاعه في أكثر اقطار اوربا فسي نبات الراهب ونبات الملكة
وسي في اصطلاح العلماء نيجيرو وبالعربية نبحاودخاناً وتنتاوتنكا

وفي بداية شيوعه في اوربا التي من المفاوضات العنيفة والاضطهادات الشديدة ما يلقاه كل
امر حديث واكتشاف جديد الا ان المقاومة لم تقدر غير سرعة انتشاره والاضطهاد انما آل الى
ادخاله سرّاً من قطري الى قطر حتى فشا في اوربا كالوباء . ولما شعر بعض الدول بهجوم عن
صد سبيلو ومع انتشاره مع ما يقع عنه من الاضرار الصحية والمخاطر المالية وضعوا غناً صارماً
على كل من يستعمله . ففي سنة ١٦٠٤ مهي بقوب الاول ملك الانكليز عن استعماله في بلاده
واصدر ضربة كتاباً معها وفي سنة ١٦٢٤ اصدر البابا اربانوس السابع منشوراً ينهاى عنه وحرّم

كل من يستعمله بعد صدور المنشور فوق حرمه ولعته على بعض من الكهنة الذين خالفوا امره .
 ونهى السلطان مراد الرابع عن استعماله في البلاد العثمانية وجعل قصاص مستعمله جدد الانب
 والسنين . وفي سنة ١٦٣٥ انهي عن استعماله في فرانس تحت قصاص السجن والمجلد . ولكن هذه
 كلها لم تنفع عن السير خطرة فما زال يطغى ويظلم كالسيل المنعم حتى غمر البلاد كلها . اما في اسيا
 حيث اسباب اللثة والبسط فلم يقف في سبيله مانع بل ترحبت به الافواه ونفتحت له الصدور
 ودبرت للملافاة الادوات المزخرفة كالقصبة الطويلة المروقة (الضيق) والنارجيلة وما اشبهها
 ولما رأت الدول ان لا بد لها على قطعها ولا حيلة على استئصالها بعد ما نشبت في اراضيها
 جذورها ألغت احكام العقاب واباحت للناس استعماله واثبتت لنفسها حتى يبعوا واول من اباح
 استعماله فرانس التي ترجح من يبعوا اكثر من مئة مليون فرنك كل سنة . ففتحت الناس في استعماله
 على طرق شتى اشهرها ثلاث وهي التدخين والاستنشاق والمضغ وسيأتي تفصيلها

قبل الكلام على طرق تدخينه نذكر شيئا من صفاته فنقول انه من الفصيلة الباذنجانية التي
 تشمل اكثر النباتات السامة كالبلادونا والبرش والبنج وهو نوعان تيغ وتبلك وما يختلف احدهما
 عن الآخر في تركيبه الكيماوي الا قليلا فانها مركبان من املاح البوتاسا والشاردرون من مادة صمغية
 ومادة أخرى مرة حريفة تسمى نيكوتينا وهي سم من اشد السموم فعلا ونشبه الحماض
 الهيدر وسيانيك اذا وضعت نقطة منها على لسان الكلب قتله حالاً وتكثر في الاوراق الرطبة
 الطرية . ولما خواصة فسيأتي ذكرها في الكلام على طرق استعماله الثلاث وهي كما تقدم

التدخين * ان الدخان الذي يتصاعد عن اوراق التيغ المحترقة يحوي كمية وافرة من
 المادة السامة المذكورة آنفا اي النيكوتين . فاذا دخل الى الدم والرمحين اثر فيها تأثيراً موضعياً
 وعمومياً . لانه عند دخوله الدم تؤثر المادة المحرقة السامة (اي النيكوتين) التي فيه في الغشاء
 المخاطي المبطن للدم فتتجهج وتسبب كمية زائدة من اللعاب وتغير تركيبه الكيماوي بعض التغير
 بحيث تقل فعلة في هضم الطعام وكذلك تتقل في مفرز المعدة فتكون نتيجة التدخين على المدخن
 عمر المضم . وعند دخوله الرمحين على طريق النخجرة تؤثر فيها المادة المحرقة المذكورة فتزيد
 مفرزها وتحدث فيها التهاباً مزمناً فينتج السعال حيث يفرز ذاك المفرز الغزير الذي هو البلغم
 المعروف ببقعة صاحبة من فهو امام الجمهور ولا يعبأ بانتقاد المحاضرين عليه

فيظهر ما تقدم ان التدخين يضر بدوي البنية الضعيفة والمزاج البلغي والمخنازيري
 والمعرضين للزكامات الصدرية والذين يكثر استعمالهم للصوت كالمعلمين والمغنين والمخطباء
 ولا سيما بالاولاد (وعلى الاخص الصبيغ البنية) فيجعلهم عرضة لانحطاط القوى وهذه المراج

وينصهم هدفاً لهمام امراض سنهم ويقويها فيهم ويغلبها على بينهم ولذلك حرم شره دينا في بعض الممالك كالسوج ونروج الى سنة ١٨١٢

وبالاجمال يقال ان اضرار الدخان كثيرة يشعر باكثرها من اشره اول مرة وهي دوار وغثيان وقيء وغثاء وارفعاء العضلات ثم سبات ولكن العادة تقاوم فعل ذلك السم فمن يستاد ان يدخن ولو قليلاً لا يشعر بشيء من تلك الاعراض سوى فساد الذوق وقيل من عسر الهضم وقلة القابلية للطعام. وهذه تحدث من تخلل الدخان للعاب فيسبب اضطراباً معدياً وكثيراً ما يحدث المرض المعروف باليوروس (الحرقة) فيضرب بالتهين وربما احدث في الجسم هزالاً فيكون التدخين نافعاً للثان الذين يجنون ان يستدقوا. اما الاعتدال في التدخين فعاقبة تسكين البال والشراح الفكر واما الاكثار منه فهلك لا محالة كما حدث للاخوين ترهنا على ان يدخن الواحد اكثر من الآخر فأت احدهما قبل ان يتم الميكارة السابعة عشرة والآخر الثامنة عشرة

واما ادوات التدخين فثلاث النصبه والميكارة والنارجيلة. وافضلها الاولى والاخيرة اما النصبه او الشبق فتترك كمية وافرة من النيكوتين المتصاعد مع الدخان فينبع على باطنها ج الكربون الحادث من احتراق التبغ فتقل مضاره كلما زاد طول النصبه. واما الميكارة فأكثر ضرراً من غيرها لان دخانها يصل الى الفم والريتينين سمناً ومشعاً بالنيكوتين السام ولا سيما الطرف الدقيق منها فانه يجعل كمية عظيمة من النيكوتين. ولما النارجيلة غداً خفيها اخف ضرراً اما سواه لانه يمر على ماء بارد فيتلطف تاركاً جانباً عظيماً من سوفي فبالا من ان التبك الطلف من التبغ فلا يجعل طعم القرم بها ولا يحدث نعيماً في الشعب والنصبه واما خواصه المندرة فمثل خواص التبغ وقد ذكر للتبك خواص أخرى وهي انه منفث يفرز البلغم فيسكن الزكامات الرئوية المزمنة بفرط ان لا يشرب أكثر من مرتين او ثلاث في النهار. واما الاكثار منه فضرراً جداً لانه يزيد السعال وقد يسبب امفيسياً الرئة الذي لا ذواته

هذا وفي كثير من انحاء الصين يشربه التبغ مخلوطاً بمواد كثيرة ولا سيما الزرنج الذي هو سم قتال فيصير شربه سمياً فاحذر طماع ومظير جميل لان الزرنج اذا أخذ على مدة طويلة يزيد الهضم ويؤثر في التجلد فيبيضه وفي الرتينين فيقويها ولذلك يسهلوا المياطرة للجيل المصابة بالربو والحمية الايدان الا ان عواقبه وخيمة جداً

ثانياً الاستنشاق * اذا رطبت اوراق التبغ وغطست في الماء فغدر فتقل ثم تدق حتى تنم وقد تحللت بغيرها فتصير سمواً. وهذا متى دخل المخيمون يوشى في غشائها الغمام فيحمية

ويسبب عطاشاً وكثيراً ما يحدث دواراً وغيره من الاعراض الفعيلة لان النيكوتين يزداد بالاختيار كمية وقوة . واما اذا اعتاد عليه الانسان فلا يسبب له عطاشاً ولكن يزداد به المقرز النعاني فيزيد آلام الراس وامراض الاذان والعيون المزمنة كمصرف . وكثيراً ما يند في تنبيه غير المعتاد عليه من الانغماء والاختناق . اما كثرة استعماله فتضر جداً لانها تقلل الشم وتقلص الذاكرة وكثيراً ما تكون سبباً للدوار والشلل . واما استعمال السموط الداخلي فممنوع على الاطلاق لانه يسبب ذرباً قوياً وغيره من اعراض التسمم واذا وضع قليل منه في الخمر يجعلها مسكرة مهلكتا فليحترز منه

ثالثاً المضغ * ان كثيرين ممن لا تسع لهم مصالحهم يشرب الدخان ككهنه في المعادن ومعتري زيت الكاكر يصفون اوراقه للتسلي وتسكين البال وكذلك النوتية لمداواة مرض يعترهم وهو الاسكربوط ومضار هذا المضغ اكثر من ان تعد فتضرب عن ذكرها هذا وكيفاً استعمل التبغ والتبغ يسبب اعراضاً غير الاعراض المشار اليها آنفاً وذلك من تأثيرها في المجموع العصبي فكل منها يهيج وينبه ثم يسكن ويجتدر وهذا ترى الذين يفرطون من استعمال احدها متبهين انتباهاً دائماً فاذا انقطعوا عنه مث تخد قوام الجسدية والعقلية واذا عادوا اليه بعد الانقطاع عادت اليهم القوي كما كانت

فقد افصح ما تقدم ان استعمال التبغ والتبغ عدم الفائدة لابل الاضرار التي نعيم عنه كثيرة جداً واكثر العالم مغرور بهما المستور في دسهما فحذار من شرهما ان رمت العافية . على انني لم اقصد برسالي هذه ابطال هذه العادة من بين اهلها ولا كنت كمن يضرب في حديد بارد وانما قصدت ان ابين لهم ما يمكن من مضار هذا النبات المثلث للصحة والمال معاً فلا يتنافسون به ولا يحصل استعماله فرضة من فرائض التدين ولا يشغلوا بال الخبي يدسوا ويفضلوا الطرف عن سوء

الدودة

من فلم جناب جبرائيل اتندي عبد الله الخوري المقيم غربي اقرينيه

كلاريا عشرون جزيرة في الاوقيانوس الاثلاثيكي على ١٥٠ كيلومتراً من افريقية غرباً بين ١٤ و ٢١ درجة من الطول الغربي و ٢٠ و ٢٤ درجة من العرض الشمالي . اكتشفها الاسبانوليون سنة ١٥٩٥ وسوها بالجزائر السمينة لحسن موانئها الا ان العامرة منها سبع فقط وهي تنزيب وكاري وباله ولا قرار وطه وفورت فتتور وكومبره وهوروا و جزيرة الحديده . وسكانها جميعاً ٢٨٤٠٠

نفس من الاسبانوليين ومحاصيلها المحبوب والثمار كاللوز والبرتقال والليون المحامض والتفاح
والعنب ويكثر فيها الورد وامم محاصيلها الدودة وهي دويبة تربي في هذه الجزائر كما نرى دود
القر ولما موسمان في السنة الواحد في ايار والثاني في ابول وتعيش على الواح الصير والاهاالي
يعتنون بزراعته كما نعتني نحن بالثوت ويقصون الواح في نهاية كل موسم ويحرقونها لكي يحدوا
الارض بها . اما تربية الدود فهي على هذه الصورة : متى تم جمع الموم ينقون بعض الاناث منه
ويضعونها في اكياس رقيقة في بيوت حرارتها ٣٦ درجة حتى اذا ان وقت ولادتها (لانها تلد
ولا تبيض وهو اول ايار للموسم الاول واول آب للموسم الثاني) فرقموا الاكياس بعضها عن
بعض الى ان ثم ولادتها فيشقون الاكياس ويضعونها على الواح الصير فتدب الديدان الصغيرة
عليها واذا كانت لا تخيل حر النهار وبرد الليل لضعفها يغطونها بنسج رقيق الى ان تكبر وتمتدح
احمالها . ومتى تم نموها في عشرين او ثلاثين يوما حسب الطقس يكشطونها عن الواح الصير
وينقون منها الامات للموسم الثاني ويغفون البقية بقطع الهواء عنها ثم يغفونها في الهواء ويجزونها
ويرسلونها الى الجهات . وقد شاهدت الرجال والنساء يجمعونها وعلى ايادهم كفوف من جلد
وعلى وجوههم الاغطية وعلى عيونهم العوينات وقاية من وبر الصبر لانه يقطر باقل نعمة من الهواء
هذا ما وقت عليه ولود ان نخبرونا في منقطفكم الاغز عن اصل هذا الحيوان وتاريخ اكتشافه
(المنقطف) الدودة المشار اليها من جنس المديرا اي الحشرات المنجحة نصف تنجح فلذلك
منها جناحان قائمان ولا جناح للانثى . رآها الاسبانوليون في بلاد المكسيك بعيد ظلمها عليها
وكان المكسيكيون يعتنون بتربيتها فحاول الاسبانوليون اولاً حصرها في بلادهم ثم ادخلوها الى
جزائر كاريبا وادخلها الفرنسيون الى بلاد الجزائر سنة ١٨٤٤ والدانمبركون الى جزيرة جاها .
وهي تعيش على الصير كما ذكرتم والانثى تبيض ويكون جسمها مغطيا لبيضها ثم ينقف يعضها عن
مخالف دودة واكثر من اناث وفتن من الذكور واحد في المئة او المئتين . ثم تتزوج فعمل
الاناث وتنجم وتنطق بالواح الصير فتكشط عنها كما ذكرتم وتغلق بوضها في سلال وتغفئها
في ماء غال او بوضها في فرن او على حديد محمى

الحبش

نقل عن العصر الجديد

لما كانت النفوس كثيرة التشوف الى اخبار الامم وعادتها كان التاريخ اوضح مبلغ واصدق
راوى والمؤرخون خدمة الانسانية يشرون ما وصل اليهم ليتنفع بشرحهم الخاص والعام وتقف

الام على عنائد كلّ ليتذكر من يذكرو قد رأينا ان ننشر طرقاً من اخبار الحبشة مما وصل البنا عن ثقات الرواة وصادق الاخبار

بلاد الحبشة قطعة كبيرة في اتريقية الشرقية يجدها من الشمال بلاد نوبية ومن الشرق البحر الاحمر ومن الغرب سنار ومن الجنوب سلسلة جبال مرتفعة بروي النيل منها قمماً كبيراً بفروعها وتبلغ مساحتها ٧٨٨ الف كيلومتر وسكانها من خمسة الى ستة ملايين . ارضها مرتفعة ومنخفضة فيها جبال شامخة يبلغ ارتفاعها اكثر من ٤٠٠٠ متر كثيرة الجبال والانهار والجداول وفي مختلفه الهوام بين معتدل في الاماكن المرتفعة ورطب في الاودية يكاد يجنى . ارضها كثيرة الكلا يصعد فيها الزرع مرتين او ثلاثاً في كل عام وفيها كثير من المعادن كالذهب وغيره ومن الحيوان الزرافة وحمار الوحش وفرس الماء وكثير من الحيوانات الضخمة ومن الاشجار الكوكال والنجير والوتس والسدر والجونس والجاجوري والكوسو والمر

تجارها الصادرة الذهب ومن النيل او العاج والرقيق وهذا الاخير اعظمها ويرد اليها الرصاص والقصدير والحجادات العجيبة والحبر والجوخ والقطيفة

ملكها * استبدادي يحتم وملكها يقال له امبراطور او النجاشي او ملك الملوك والرعية تخضع لرواها خضوعاً كلياً وتطيعهم في السراء والضراء وهم مقامات اولم الحمد ويلبسون اقدم الملابس التي عرفت في الدنيا منها لباس كالبطلون وقطعة من القماش طولها من ٨ الى ١٠ امتار وعرضها نصف متر ولا يتعلون ولا يشتغلون بشيء البقة ولا يضعون على راسهم شيئاً وضباطهم يتحشون بجلود الاسد او الثور او الثعلب حسب اختلاف مراتبهم والملك دوماً يمشي القارة برجاله ولذلك كان جميعاً ذوي بمالة واقدام

عادتها * اذا تم الحبشي بمنزلة اخبر جميع اصحابه وكذلك عند عودته فيرسلون اليه الهدايا من بنين وغيره واذا تزوج جاءت الهدايا من اصحاب العروسين فلا يتكلم المزوج بوليمة اكثر ما ياتي من الهدايا وكذلك اذا رزق بولداً هناءً ولحنه بالهدايا . القاتل عندهم ينفذ نفسه من اهل القاتل واذا لم يقدر على تادية القدية وفي تخلف بين ٢٠٠ و ٤٠٠ ريال حسب منزلة القاتل فاهل القاتل يتفقون منه . وقال ان يقع ذلك الا لمن قتل اهله ونسراؤه الذين يرون من الضر ان يساعدوه على اغتياله نفسه . جواز السرقة قطع اليد ومتركب الذنب السياسي تقطع رجله البقي وقطع الرجل عندهم سهل بحيث يبرأ المجرم في اقل من اربعين يوماً . ليس للاهمل عندهم جسر فاذا اراد المسافر قطع النهر قطعة سباحة وعندهما يكثر من الصياح لينهر التماسح خفية ان يقتل من يقطع النهر الضيافة عندهم بدوية فاذا زارهم

أحد احتفلوا به وقاموا على الأقدام فإذا كان الزائر كبيراً ارتخى طرف مشطه عند دخوله وإن كان صغيراً اتقى المخلع كله . إذا طلب الزائر الانصراف يلج عليه صاحب البيت بالإقامة فإذا لم يجبه أرفق به أحد خدمه يوصله إلى منزله وإذا عنت حاجة لصاحب المنزل يذهب بلا استئذان من الزائرين فيذهبون بعده وإذا كان الزائر قادماً من سفر تحسنت اقدامه وتقدم اليه الطعام فيأكل ثم يسألونه عن سفره والبلاد التي مر بها وإذا تكلم لا يقطع كلامه أحد . أما طباعهم فليقة لطيفة وعندهم احتشام زائد إلا أن كلامهم خشن لعدم تهذيب اخلاقهم وإذا التقي اثنان منهم قال الكبير كيف حالك فيقول الصغير كيف حالة بضمير الغائب إشارة للعظيم والإجلال . نسأوهم بالاجمال حيلات والوائهم تختلف بين السمرة والسواد حسب اختلاف درجة الحرارة في ابدانهم . بكثرتهم داه الدودة الوحيدة الألامهم يتداوون منه بمجر الكوس فإذا أصيب به واحد احتجب لاخذ الدواء وإعلن أصحابه فلا يزورونه حتى يبرأ . لغائهم مختلفة فانهم قبائل كثيرة ولكن الأصل واحد وكلها معروفة عن العربية (كذا) .

تاريخها * تاريخ الحبشة في العصر القديمة مجهول كتاريخ سائر الشعوب الاولى وعرفت بلاد الحبش منذ القدم باسم اثيوبه وقيل أن منهم سكان خوس من اولاد سام وقد تقدم للاثيوبيين الاستيلاء على البلاد المصرية وجاء في تقاليدهم ان عائلة يهودية من نسل سليمان ومملكة سيا حكمت الحبش مدة طويلة ومن حاول اخضاع بلادهم كاسيز وبطليموس وغيرها ولكنهم لم ينجحوا

وفي القرن السابع غزا المسلمون الجهة الشرقية من الحبشة واخضعوا مدينة زيلع وفي القرن الخامس عشر تدخل البورتوگاليون في امور الحبش فبعث الملك يوحنا ملك البورتوگال بعفارة إلى ملك الحبشة عام ١٤٩٠ . وكذلك الملك لويس الرابع عشر ملك فرنسا بعث إلى الحبشة سفيراً إلا أنه لم يأتي . فبانت في القرن السابع عشر انقسم ملك الحبشة إلى عدة حالك مستقلة احصاها ملكة تجري وشي ودنكي وامرة وانجون وناريا وسامارا وكانت قبل ذلك تحت سلطة حاكم واحد اسمه النجاشي الأكبر وفي عام ١٨٦٨ جردت الانكليز عسكرياً أرسلته لمحاربة الملك ثيودوروس تحت امره الجنرال نايه فلما رأى الدائرة عليه قتل نفسه فاخذ الانكليز ولده ليربوه عندهم فمات في اواخر سنة ١٨٧٩

ديانتها * الدين المسيحي ادخله إليها تاجر يقال له فورماتريوس سالاما عام ٢٢٠ م وقيل بل ادخله القديس فومانس عام ٢٢٠ وهو الأصح وبعد ذلك بقرنين دخلت عندهم اوطنة اوثيوس المونوفيزيتية وهم متمسكون بها إلى الآن وعلماء الدين عندهم يدعون (دنفرا) وريوس

اساقنهم بختارة لم يترك القبط في الاسكندرية ويجل عندهم ان يتزوج الرجل بنساء كثيرة . وفي القرن السابع عشر جدّ المجرّوت (اليسوعيون) لارجاع المحشّوين الى الدين الروماني الكاثوليكي ونجّيا زمانا الى عام ١٦٢٢ حين خلع الملك الذي كان يعتقد الدين الباباوي فطرد اليسوعيون وحكم عليهم بالموت والنفي . اما العلوم عندهم فهي لا تزال في سن العافولية ومعارفهم الصناعية تكاد لا تقوم باحتياجا منهم المجرّوة

الرياضة الجسدية

الرياضة حركة عضلية يقصد بها حفظ الصحة وهي ضرورية لحفظ صحة العقل والجسد فاذا نقصت عن القدر اللازم اختل العقل او الجسد او كلاهما . الا ان أكثر الناس لا يراعونها حتى المراجعة اثما لانهم يجهلون اسباب لزومها او لان اهلها صار ملكة فيهم فلا يفتنون الى شرو ولذلك رأينا ان نذكر في هذه المقالة بعض طرق الرياضة ونتائجها فنقول

الطعام غذاء الجسد لكنه لا يغذيها ما لم يهضم وتستخلص منه المواد المغذية ويتلقاها الدم الى كل اعضاء الجسد . والدم يجري الى هذه الاعضاء في الشرايين وفي انابيب تخرج من القلب وتتغصّب في سرها شعبا كثيرة وتستقبل بشعبها حتى تصبح اطرافها شبكة دقيقة تسمى لدقتها بالاروعة الشعرية . وهذه الاروعة مائة الفة الجسد تقريبا حتى لا تغرز فيو ابرة الا وتقتب بعضها فسيل الدم منه . وكما انها تتغصّب من الشرايين تمنع الى انابيب اكبر منها وهذه الى اكبر فتعود الى القلب كبيرة . ويقال لهذه الانابيب الراجعة الى القلب اوردة وللمجاري في الشرايين دما شريانياً وللمجاري في الاوردة دما وريدياً . فكأن القلب مركز شجرتين تلتقي اغصانها من اطرافها بمحيط دقيقة فيخرج الدم من القلب في جذع الشجرة الشريانية ويجري في اغصانها المنتشرة في كل الجسد الى المحيط الدقيقة الواصلة بينها وبين اغصان الشجرة الوريدية ويتقل من ثم الى اغصان الشجرة الوريدية ويعود بها الى القلب . هذه هي دورة الدم والدم يدور كذلك في النهار والليل في المظنة والمنام طول ايام الحياة ويقضي في دورته ثلاثة ايام وثمان مئة وفي حل الاكسجين من الرئتين الى كل اجزاء الجسد وايصال الغذاء الى هذه الاجزاء ونقل الفضول منها الى الاعضاء التي وظفنها دفع الفضول من الجسد . فكل ما يزيد دوران الدم يزيد هذه الاعمال والرياضة الجسدية تزيد دوران الدم فهي تزيد هذه الاعمال اي حل الاكسجين والغذاء الى اجزاء الجسد ونقل الفضول منها . وذلك لان الاوردة التي يعود فيها الدم الى القلب جارية بين العضلات كل مجرى فاذا تحركت العضلات ضغطتها في بعض الاماكن ووسعت عليها في غيرها فاجبرت الدم

الذي فيها على الجريان الى الامام او الى الوراء وكذا لا يستطيع التفهيم الى الورا لان في الاودة صامات تنفخ الى ما امام وتنفخ ما وراء فتصل عن التفهيم فيجري الى ما امام ولا يزال جارياً حتى يصب في القلب . فالحركة العضلية نمرع انصباب الدم الوريدي في القلب فيسرع القلب في علو لتلا بضيق ذرعاً بالدم الكثير المتولد اليو . ثم اذا اسرع القلب في علو زاد الدم الشرياني التي واسرعت الدورة الدموية والغذوية وكثر الحامض الكربونيك من هلاك العضلات فيجلى الدم ليدفعه من الرئتين فينتبه مركز التنفس ويسرع التنفس وإذا لم يستطيع القلب ان يدفع الدم الشرياني الى الشرايين بسرعة كما يتدفع اليو الدم الوريدي زاد عليه الدم الوريدي وشعر الانسان بكلال وعياء ولكن الممارسة تعلم القلب ان يحفظ الموازنة بين الدم المتولد اليو والصادر عنه فلا يعود الانسان يتعب كما كان يتعب قبلاً . هذه هي الفائدة الاولى من فوائد الرياضة اي احراز الدورة الدموية المتوقفة عليها تجديد الجسد وطرح الفضول منه . ويترب على ذلك ان الرياضة تقوي الجلد والامعاء والرئتين والكليتين على افراز الفضول وهذا من الاعمال الحيوية المهمة لانه اذا طال بقاء الفضول في الجسد اضررت بوضراً بليغاً

وللرياضة فائدة اخرى مهمة جداً وهي ازالة بعض الامراض او منعها . لانه من المفترقات بعض الامراض يحدث من الافراط في قضاء حاجات الجسد وهوائو كالافراط في الطعام والشراب والراحة ونحو ذلك حتى قال بعضهم ان عدم نهي النفس عن هواها علة لكل الادواء واما اذا قويت ارادة الانسان وتسلطت على هوائو نجما من كثير من غوائلها . فكل ما يتوحي الارادة بضعف الهوائو ويمع غائلها . وما من شيء اقدر على ذلك من الرياضة كما ستري

النفس عقل وارادة وعواطف وبين هذه الثلاثة نسبة معلومة في حال الصحة الجسدية والعقلية فاذا اخلت نسبتها في انسان تغيرت اطواره فيغوص في لبح الافكار لا يمسأ بالعوارض ولا يكثرث للكمارث او يستبد برايه فلا تنليو عن عزيمته ولا صفوة او يتبرغ في حماة الشهوات والمعاصي فلا يصبى الى ناصح ولا براعي محرماً او غير ذلك ما يطول شرحه ونشهد بوشون البشر المختلفة . اما الارادة فتتبدى في الجبين ولا تظهر فيه الا بعد ولادتين من لانه يصرف الاشهر الاولى بعد ولادته وارادته تحاول التسلط على اعضائه والاعضاء لا تنقاد اليها ولكن الممارسة تقوي ارادته فلا تنفك عن معالبة اعضائه حتى تغلبها ثم تنسب الى اخضاع العواطف وافكار العقل ولا تزال تضارعها حتى تسلط عليها ولو بعض التسلط . والسبب في ثوبة الارادة بالممارسة او بالرياضة هو على ما يظن ان في كل انسان فعلاً عصياً لا بد من صدوره في طريق الفكر والعواطف والارادة لكن يكن توجهه كله الى واحد من هذه الثلاثة وشاهد ذلك كثيرة منها ان

الطفل اذا اوجعه شيء فابكاه ثم أدنى منه نور ساطع أو أسمع صوتاً موسيقياً فويترك البكاء والثفت الى جهة النور أو الصوت وما ذلك إلا لانه وجه القوة العصبية من جهة الوجه الى غيرها . ومنها فعل الموسيقى في تعزيزية الحزاني وتقوية الضعفاء وتجميع الجبناء . ومنها ابطال العطاس والنفاس بتجميع احد الاعصاب بفتة أو اغفال البال . وزوال الالم والبرد عند انفعال البال . وابطال نوبات بعض الامراض بتأخير الساعة التي ينتظر العليل النوبة فيها وغير ذلك ما لا يسعنا استنباه ذكره . والمخلاصة ان القوة العصبية يمكن صرفها من جهة الى اخرى وتركيزها في مكان واحد وانها اذا قويت في مكان بحيث تضر به امكن صرفها عنه بتنبيه مكان آخر فتصرف اليه وكلما زاد استعمال اعضاء الجسد زاد اتجاه الفعل العصبي اليها فتقوت الارادة وقوي سلطانها على الجسد وضعفت العواطف والاهواء ولذلك ترى الرجل اقل اهواء من المرأة لانه اقوى منها عضلاً وهو اقوى منها عضلاً لانه يروض جسده أكثر منها . وقد قلنا قبل ان العواطف والاهواء سبب لكثير من الامراض فالرياضة التي تضعف العواطف بتقوية الارادة عليها تقلل الامراض

وللرياضة فعل آخر لا يحسن ان يتقاضى عنه وهو تقوية اعضاء الجسد ومشاعره وذلك ظاهر بآثار وضوح في الاعضاء المزدوجة التي يستعمل احدها أكثر من الآخر وفي المشاعر القائمة مقام المنقود فان اليد التي تستعمل أكثر من اختها تزيد عليها حجماً وقوة كما هو ظاهر في اليد اليمنى المستعملة أكثر من اليسرى او في اليسرى المستعملة أكثر من اليمنى . والسمع واللمس يتوابعان كثيراً بفقد البصر لكثرة استعمالهما حيثئذ . وكل الاعضاء والمشاعر يمكن تقويتها بالممارسة الى حد يقضي بالحجب

هذا ما اردنا ذكره من فوائد الرياضة الا ان الرياضة لا تأتي بالفوائد المطلوبة ما لم تكن مناسبة للناس على اختلاف اعمارهم واعمالهم وسنحتفي في ذلك في الجزء القادم

نازلة جسر تاي في سكوتلاندا

عصفت ريح زرع يوم الاحد في الثامن والعشرين من كانون الاول سنة ١٨٧٩ في سكوتلاندا فهدمت جانباً من جسر تاي هناك حال مرور قطار المركبات طوي من ايدنبرج وذلك في الساعة العاشرة والدقيقة الخامسة عشرة . فقامد بعضهم تلك المركبات تجري على ذلك الجسر ثم رأها صوي الى الاعاق وفي تذف نورانها فترلت بها البازلة في اقل من دقيقة

وهذا الجسر من اعظم ما يفتخرو به المهندسون والبنائون لحسن وضعه واحكام بناؤه . وطوله نحو مياين (اي ٥٠٩٠ ذراعا) فهو اطول من كل جسر على وجه الارض بني على الانهر والسفنيان اما ما هو اطول من ذلك من الجسور فلم يبق على الحج المياه بل على المروج والرياض والمستنقعات وهذا الطول العظيم يمتد على خمس وثلاثين قوسا مختلفة العروض اعرضها ٢٤٥ قدما . وعلو هذا الجسر عن سطح الماء عند الشطوط بين ٧٠ و ٨٠ قدما وعند اوساطه نحو مئة وثلاثين قدما . وعرض سطحه خمس عشرة قدما يمتد عليه سكة واحدة حديدية وهو لم يبق على خط مستقيم فطرفة الشمالي محسب بتعطف الى شرقي سكوتلاندا . ومنظره حسن بسر الناظرين وهو على فرط طول وعظمة ارتفاعه وقلة عرضه يظهر لمن يراه من اعالي نيوبيرت كجبل ممتد من الشاطئ الواحد الى الشاطئ الآخر

ويقال من الحديد في بناء هذا الجسر العظيم ٢٨٨٠٠٠ قنطار ومن الخشب ٨٧٠٠٠ قدم مكعب ومن الملاط ١٥٠٠٠ رميل ومن القرميد ١٠٠٠٠٠٠٠ قريمة . وبلغت نفقته ٢٥٠٠٠٠٠٠ ليرة انكليزية وهلك في اثناء بنائه عشرون فاعلا . والجسر الذي هوى منه الى الماء طوله ١٠٦١ برذا يمتد على ثلاث عشرة قوسا لما اثنتا عشرة دعامة من اعمدة الحديد قوي هو واعمدته واقواسه والمركبات ومن فيها وعددهم تسعون نفسا الى لجة الموت والمخواب . والمرجح ان سقوط ذلك الجسر صدر عن مصادمة الهواء للمركبات فضغطته بقوة لم يقدر على مقاومتها . ترى صورة هذا الجسر في الشكل ١٢ على الصفحة ٢ من الصور (انتهى مقتطعا من النشرة)

النعل والسفنيان واللميع

تأتي هنا الثلاثة من اوربا وفي تصنع فيها على الصور الآتية
 على النعل * يوثق بالجلود المدبوغة بعيد رفعتها من حماس الدباخين وبكس ما لصق بها من مواد الدباغة غير المتخذ بها وتنشف في مكان بارد ثم تبسط على بلاطة صقيلة وتغطى بمغاريط خشب او حديد وفي المعامل الكبيرة تطرق بمطارق حديدية تهر كها آلات نجارية والغرض من خبطها او تطريقها جعلها صلبة مندمجة مستوية السطحين
 على السفنيان الاسود * يوثق بالجلود المدبوغة التي يراد عمل السفنيان منها ويغلب اطرافها وتقص كل الاجزاء البارزة منها حتى يصير مملك الجلد واحدا في كل اجزائه ثم يبسط على بلاطة رخام صقيلة ووجهه المائل الى الاعلى ويدق في مهبذ به وترى الارتفاعات منه ثم يرطب

و يصفى وجهه بمحجر خفان ثم بقطعة فلين مدملكة او يكوى بمصفلة من حديد او نحاس ثم يصفى بمصفلة من زجاج وفي اسطوانة زجاج طولها ثلث متر وقطرها عشر متر ثم يبل ويصفى ثانية بمصفلة حديد واذا كان رقيقاً فبقرن فيوسن صقيلة . ثم يبل ويدهن بمزيج من زيت السمك والشحم وينشف في غرفة محمية ثم يفرك بمحلول جديد من فطر السنديان ويغسل باسفنجة مبلولة بدوب الزجاج المضاف اليه قليل من الشب الازرق ويصفى ويفرك ثانية بطلاء مصنوع من زيت السمك والشحم والمباب الاصفر والصابون والشب الازرق (لكي لا تضر به البوبا بالحامض الكبريتيك الذي فيها) واخيراً يدهن بمزيج من الشحم ومذوب غروي ويصفى باسطوانة الزجاج المار ذكرها فيصير معدنًا للبيع

عمل الصخنيان اللامع (الليع) * يؤتى بالجلد المدهوخ المهدب المصفول (حسب ما تقدم في عمل الصخنيان الاسود) قبل ان يدهن بالزيت ويبسط على لوح ويزال ما عليه من اثر الدهن بدلفان وماء ثم يدهن بنريش مصنوع من جزء من الازرق البروسياني المصفر (اي الذي فيو قليل من الالومينا) و ٢٢ جزءا الزيت المغلي ويجب ان يغلى هذا الفرنش اولاً حتى يصير بنظم الدهان ويمزج جيئاً بهباب نباتي حيناً يبرد وبعد ما يدهن به الجلد ينشف ويصفى بمحجر خفان ناعم ويدهن مرة اخرى بدهان كالاول فيو ازرق بروساني نقي ويدهن ثالثة بدهان كالاول الا ان زيتاً يغلى اكثر حتى يصير اشد واخرقة البروسياني اكثر وهكذا هبابه . واخيراً يدهن مرة رابعة بدهان كالثالث الا ان في كل ٢٢ جزءاً منه جزءاً ونصفاً من الازرق البروسياني النقي القاتم اللون وثلاثة ارباع الجزء من الهباب النباتي النقي وقد يضاف اليه قليل من فرنش الكوبال او الكهر باه وكلما دهن الجلد مرة ينشف باحتراس في مكان حرارته ٢٠ درجة بميزان فارنهييت ويبقى فيو من ٦ الى ١٠ ساعات ثم يصفى جيئاً بمحجر خفان ويدهن الدهنة الثانية وهكذا الى الدهنة الرابعة الاخيرة

البتروليوم في علاج السل

قبل قرّر الدكتور غرفت انه عالم ٢٥ مسلولاً بما يلقى بمحلول آباز زيت البتروليوم من الزيت الجاهد فسفي منهم عشرون واستفاد اربعة . وكان يصنع حبوباً ويعطى المسلول من ثلاث حبات الى خمس في النهار حبة في كل مرة فكثرت يزول السعال اولاً ثم يقل عرق الليل وتعود النافلة ويزيد الثقل . والى الآن لم يمتن ذلك امتحاناً كافياً وفيها البعض يظنون ان هذا الطيب لم يكن مصيباً في تشخيص الامراض بالسل

مسائل واجوبتها

- (١) من المجوزة بمصر. في داء اعين شفاؤه
الكهر بائمة وعلاجات أخر وهو سيلان العرق
بافراط من كفي ولا سيما في ايام الصيف فلا
يبنى المندبل بيدي أكثر من نصف ساعة حتى
يكاد يعصر عرقاً فان كان عندكم دواء
فارجموني به من هذا الداء
- ج. الطخ كنهك مرتين في النهار بمحلول
الانثروبين قحمة منه في اوقية من الماء (الاقوية
ثمانية دراهم) او الطخ كنهك بصوفة البلاذونا
مرتين في النهار وخذ ربع قحمة من خلاصة
البلاذونا حوياً مرة واحدة في اليوم. والادوية
المذكورة تنفع في الصيدليات
- (٢) من دمياط. جرب العلاج الذي
ذكرتموه لانبات الشعر فلم يند فحل من
علاج آخر
- ج. اذا كنتم قد استعملتم ذلك العلاج حتى
الاستعمال ولم يند فالارجح ان اصول الشعر
ميتة فلا فائدة من العلاج لان العلاج لا يخلق
المعدوم بل يقوي الموجود راجعوا علاج
الشعر في هذا الجزء
- (٣) من سمود. كيف نزيل الزيت عن
المنصب
- ج. اطلوا مكان الزيت بطلاء من مرارة
الثور والصابون ثم اغسلوه بماء سخن
- (٤) من القاهرة. كيف يصنع الطلاء
الذي على الخنزف المسمى بالتيشاني
- ج. راجعوا ما كتبناه في دهان الخنزف
في السنة الثانية وجه ١٥٠ و ١٧٧ و ٢٣٠ .
- (٥) من اسبوط. كيف نجد بعناية هندسية
مراكز الدوائر التي خطوط العرض اقواس
مها في رسم نصف الكرة الشرقي مثلاً على
خارطة
- ج. اقسما الربيعين المتقابلين من النصف
الشمالى الى اقسام متساوية بحسب البعد بين
خطوط العرض التي تريدون رسمها. واقسما
الخط المتوسط اي الهاجرة الوسطى الى اقسام
متساوية عددها كعدد اقسام احد الربيعين
فيصير لكل دائرة من دوائر العرض ثلاث
نقط نقطتان في النوسين المتقابلتين ونقطة في
الهاجرة الوسطى فيوجد مركزها حسب
اقليدس قضية ب ك ٣. وكذا النصف
الجنوبي
- من بيروت. هل من واسطة لتبييض الحديد
وما هي
- ج. الحديد معدن ابيض بالطبع فاذا
صقل جيداً ابيض. ولان يلحونه تكلأ فيبقى
ايض على الدوام
- (٧) ومنها. كيف يصنع الخنثيان الاسود

الذي يأتي من فرنسا

ج . راجع الوجه ٢٧٢ من هذا الجزء
(٨) من جديدة مرجعيون . حين نبحر الخام
الزهر يصير مائة ايضاً طعم متق فاسب
ذلك

ج . لانه منشى بمواد مختلفة فيها اتربة واملاح
معدنية لكي يزيد ثقله واكتنازه . راجع النسخ
الافرنجية وجه ١٢٨ من السنة الثالثة

(٩) من غريفة . نرى ان سلاسل الساعات
الحديثة الآتية من اوربا بيضاء فكيف
تبيض

ج . بالفصل لا غير

(١٠) من بعلبك ومرجعيون . لا يقدر
الصباغون بالنيل على عمل طرچ من النيل
بدون خبير فاذا لم يوجد خبير فما الوسيلة
لتدوين النيل

ج . راجع طريقة تدوين النيل المدرجة
في الوجه ٢٩٢ من السنة الثالثة فانها تلي
مطلوبكم

(١١) ومنها عندنا اتربة مختلفة فإل السيل
لتعرف ما اذا كانت تصلح لعل الخزف

ج . يشترط في تراب الخزف ان يكون دسماً
او ناعماً وان يتصلب بالحرارة ولا يذوب
بحرارة واطفة فاذا كانت خالص ترابكم كذلك
فالارحج انه يصلح لعل الخزف . راجع الوجه
١٢٩ من السنة الثانية . والاحسن ان تتخذ
احد الخزافين

(١٢) من رحلة . عندنا انسان يشم رائحة
كريمة على الدولوم وتختلف شدة هذه الرائحة
باختلاف الفصول فتشدد في الصيف جداً
وتخف في الشتاء وتصلح في الخريف والربيع
واذا اكل طعاماً حلواً اشتدت ولو في الشتاء
فان قيل انها من قبل اخلاط في المعدة
فالمصاب بها يأخذ مسهلاً كل مرة وجيزة
وصحبة تامة فنرجو ان نخبرونا عن اسبابها
وعا يوربها تماماً

ج . قال الدكتور ورتبات في كتابه اصول
الطبولوجيا ما نصه : وقد يشم الانسان رائحة
ليس لما وجود ولا يشمها الغير وهذا كثير اما
يحدث في الذين مزاجهم عصبي ويصيب كل
واحد احياناً وشهد بعد الموت في انسان
كان يشم دائماً رائحة رديئة ان العنكبوتية
(غشاة من اغشية الدماغ) مشعوبة براسب
عظمية وكان في منتصف النصفين الكرويين
الخبين اكياس متفجرة . وشاهد دويلاً رجلاً
وقع عن فرس وفكان يشم رائحة رديئة الى زمن
موتو بعد وقوعه بسنين كثيرة . انتهى . لير
المصاب نفسه لطبيب ماهر

(١٣) من دمشق . رأينا في المتنظف
ذكر مطبخه باركر فذكرنا الموال الآتي عن
ير مطبخه وفي يبر علوها ١١ متراً وقطر فها متر
وقطر فوهتها السلى التي يخرج الماء منها
ستينترات . والمعاد ان آبار المطاحن تنبى على
ثلاث صوراً متساوية النخن او اعلاها النخن

الساعة التي تدل على الوقت المتوسط فهذه هي
المعول عليها الآن ولا يصلح ان يعول على
الساعة العربية التي تضبط على الشمس لان
الايام الشمسية تختلف طولاً من يوم الى آخر
واما الوقت المتوسط فبايانه تبقى على طول
واحد دائماً

(١٦) من عتتاب. اي متى انتظمت اول

جمعية للرسولين من الانجيليين

ج. في اواسط القرن السادس عشر واول
جمعية للرسولين الانجيليين صدر لها الامر الملكي
في بلاد الانكليز سنة ١٦٤٧ ومنذ سنة ١٨١٠ الى
الآن يسعى معهم اهل الولايات المتحدة قدماً لتقديم
(١٧) من كنت (بلاد الانكليز) . صنوا

لنا وصفه للصباغ الاحمر الثابت على القطن
المعروف بدم العربيت مع كيفية الصباغ بها

ج. راجعوا وجه ٢٤ من السنة الاولى فهناك
نبتة منقولة عن كتاب الدكتور وكتر الجبرماني

الشهير، اما سواكم الاخر عن كتاب في الصباغة
فليس في العربية كتاب مختص بهذه الصناعة

يعتمد طيو على ما نعلم . فاطلبوا كتاب برتوله
(Bertholle) الفرنسي في مبادئ

الصباغة ^(١) وكتتاب ^(٢) الصباغ للفرنسي
(Verguiani) الفرنسي ايضاً فانها من

الكتب المدوحة في هذه الصناعة

(١) Manuel de teinturier

(٢) Elements de l'art de
la teinture

من اسفلها او اسفلها اثخن من اعلاها وتجعل
في كل من الصور الثلاث اما عمودية او مائلة
فتكون جملة صورها سقا . فارجو ان تخبرونا
اي صورة من الصور الست يكون ضغط الماء
فيها لفراش المطبوعة اقوى ما في سقاها اذا كان
الماء مائلاً للير . وهل من صورة اخرى يزيد
ضغط الماء فيها على ما في هذه

ج. اذا كان الماء مائلاً للير دائماً وقطر
فوهتها السفلى اربع ستمترات وطولها العمودي
واحداً فلا فرق في اي صورة استعملت وطيو
يكون ضغط الماء في الير العمودية اعظم ما يكون
في الير المائلة اذا كان طول اليرين واحداً
وكذا اذا امكن توسيع الفوهة السفلى مع بناء
الماء مائلاً للير ولا توجد صورة انصب من هذه
الصور لمطو بكم الا مطبوعة باركر او ما كان من
ميداها

(١٤) من بعلبك . هل يزيد النهار
ونقص من اوله او من آخره

ج. اذا كان النهار اليوم مساوياً لليل وكان
آخذاً في الزيادة فعنداً تشرق الشمس قبل
شروقها اليوم وتغرب بعد غروبها اي ان
النهار يزيد من اوله وآخره معاً واذا كان
آخذاً في النقصان ينقص كذلك

(١٥) وبها . هل الساعة الافريقية التي
يكون الظهر فيها ١٢ مضبوطة فانها لا توافق

الشمس كالساعة العربية

ج. الظاهر انكم تريدون بالساعة الافريقية

اخبار وطنية

جمعية المقاصد الخيرية

جاء في ثرات الفنون عن جمعية المقاصد الخيرية في بيروت ما نصه: تأسست في غرة شعبان سنة ٩٥ وقد أنشأت مدرستين للبنات فيها ما يقرب من ٤٨٠ تلميذة ومدرستين للذكور فيها نصف ومئتان واربعمائة تلميذاً وسعت بارمال خمسة تلاميذ الى المدرسة الخديوية الطبية لتعلم فن الطب ولها لجنة لتفقد مرضى الفقراء والاغراب وفي الآت مهمة بإنشاء مدرستين في محلة رأس النبع وغير ذلك من الاعمال الخيرية ولما لم يكن للامة الاسلامية مدرسة داخلية في ولاية سورية والبلاد العربية اعلنت لجنة منها عزمها على انشاء مدرسة من هذا القبيل اذا توفرت لها دخول ستين تلميذاً

مكتب الاصلاح

قال في جريدة سورية عن مكتب الاصلاح بدمشق ما يأتي "بلغنا عن مكتب الاصلاح ان الطلبة الذين يتعلمون فيه صنعة الخياطة ابتدأوا في خياطة البسرة فاقهم وكذلك الذين يتعلمون صنعة السكاكة يشتغلون احذيتهم اما المعلمون فيأخذون اشغالاً خارجية... وقد توجهنا منذ بضعة ايام الى المكتب وطلنا في انحاء قرايتنا فيه معجناً شريفاً معداً لاداء الصلوات الخمس ومحلاً للدرس وقد قممت فيه

تلاميذ الصناعة الى قسمين قسم يشتغل في الخياطة والاخر في السكاكة اما قسم المرتين فانه يأتي يومياً الى مطبعة الولاية وقد تمرن قليلاً على العمل وقد شاهدنا التلاميذ يجتمع سوية لاقامة الصلوة ثم تذهب الى المحل المعد للدرس تطالع دروسها ثم تلتفت الى اعمالها ويوجد في المكتب محل عام لتناول الطعام ويقربو محل لتوقيف التلاميذ فيو نحو ست حجر يجمر فيها على من يخالف اصول المكتب او الآداب وفي المكتب حمام ودوائر للمدير وقبة للمؤمنين..... وقد بلغ عدد الطلبة نحو ثلاث مئة على ان محلات النوم لا تستوعب اكثر من مئتين وقد اخذ في تزييدها بسرعة

مدرسة وطنية اسلامية

قد سرنا ما جاء برسالة في ثرات الفنون عن افتتاح مدرسة طلية في طرابلس بمساعي ناظرها المدام حنابل الشيخ حسين افندي الجسر واعانة الكرم الفيور الحاج عبد الغني آغا الضناوي فعلى ما في خطاب خطبة ناظر هذه المدرسة عند افتتاحها انها تحتوي على قراءة ما يهف على عشرين علماً من العلوم الدينية والعقلية والادبية وتعليم اللغة التركية والفرنسية هذا ولم يعد من ينكر فضل المدارس ولا من يجهل ان الغربيين يعلمهم "استفصوا ثروتنا وعدنا يات ايديهم فعلة فخرت لم ونزرع ونحناهم فيما يضر وينفع" كما جاء في الخطاب المذكور. فاذا رمتنا البلوغ الى ما بلغوا فيها بنا

وفي دمشق بتاريخ ٢٩ كانون الثاني ان طريق
المرجات في الصحاح كاد يصل الى المستشفى
العسكري . فقد علت الآمال بعد اصلاح
هذه الطرق ان يمتد الاصلاح قريباً الى كل

شعاب سورية ومضاهيها حتى تقل نفقة نقل
الامتعة عليها وتسهل العلاقات بين اهاليها

من المرصد الفلكي والمeteorولوجي

مقدار المطر الذي نزل الى ٢٢ شباط
٢٩ اي قيراطان وتسعة اعشار القيراط وكل
ما نزل هذا العام نحو اربعة وثلاثين قيراطاً

من اخبار مصر ان عطوفتو ناظر
الداخلية المصرية اصدر امراً للدكتور حسن
بك محمود مفتش صحة مصر بمقتضى قويمسون
تحت رياسته للنظر في حالة السجون والمحبوسين
بمصر ونحسينها وانشاء لائحة تضمن جميع ما يلزم
من القوانين الطبيعية والادبية والصحية للسجون
والمحبوسين فتم الامر والمشروع وحسب بامر
مثلو يصدر من دولتو مدحت باشا للنظر في
حالة سجون سورية ومسينها فخرج المحبسون
منها وقد تعود كثير من منهم على العمل والكد
وملازمة الآداب وهدوء الى محفل الهيئة
الاجتماعية كما يشاهد كثيراً في سجون اوربا عوضاً
عن ان يخرجوا وقد ازدادوا حياء للشر ورغبة
في المعاصي وكرهاً للطاعة والخضوع . وما يجب
على اهل الشئمة النظر فيه فخرج بيارستان اللجانين
فان من يتدبر هذا المشروع من الانسانية
ليجد في تميمه اعظم المنجزات والفضل المبررات

الى تعلم ما كسفتوا واقتضوا ما اهل المال طلمهم
كالسبل المندفق ولا يبرح من الازدهار ان
العلوم الرياضية والطبيعية والميكانيكية لها
اطول يد في ترقية العباد واثرها البلاد

اصلاح الطرق

لا تقل "اصلاح" حتى ترى الاصلاح قد
خرج من حيز التو الى حيز الفعل كما ترى في
اصلاح طرقنا فان المهمة مبذولة فيوكل البذل
ولا يتكران هذه آية من آيات الاصلاح لما في
الطرق من المنافع العمومية التي لا تعرف حق
المعرفة الا بعد فتح الطرق وحساب ما يتسبب
بها . فاذا نظرنا الى بيروت وجدنا ان مجلس
بلديتها قد انجز اكثر الطريق التي فيها
للمركبات بين المنارة والمدرسة الكلية وشرع في
مدها من هناك نحو المدينة وفي اصلاح الطريق
التي تسمى بين المدرسة الكلية والمدينة وان اهل
المصيطبة واعضاء الجمعية الخيرية قد شرعوا
في مد طريق المركبات الى ماري الياس بطينا
وفي رسالة من بكينا الى لسان الحال انه قد
تقرر مد طريق للمركبات من بيروت الى
بكفيا . وفي التقدم بتاريخ ٢٩ كانون الثاني ان
الوالي ومنصرف بيروت ذهبا الى صيدا للنظر
في فتح طريق للمركبات من بيروت اليها . وفي
ثمرات القنون بتاريخ ٢ شباط ان الوالي طلب
اسماء النفوس بصيدا من سن ١٧ فصاعداً للعمل
في الطريق بين النبطية وصيدا . وفيها ايضا
ان طريق الترموي قد تمت بين المينا وطرابلس

علاج الشعر

أكثر الادوية التي توصف لانبات الشعر هي مقوية فقط وكثيراً ما لا يصدق فعلها أو نضرة. وإحسن المفعولات الامونيا لانها غير مفسدة. وقد قال الدكتور ولسن الانكليزي الشهير في علاج الشعر بالفسول الآتي علاجاً لمنع سقوط الشعر وهو مركب من اجزاء متساوية من ماء الامونيا وزيت اللوز والككفور وفورم مخففة بمحمصة اجزاء من الكحول ومقطرة بقليل من زيت الليمون. يرطب به جلد الرأس بعد فركه بفرشة الشعر. وقال بفسول لتقوية جفاف الرأس ومنع حكته وإزالة الهبرة (القدرة) منه وهو مركب من درهمين بورق وكليسرين في ٦٤ درهماً من الماء المقطر اما الصاع والشيب فتأخذ من ضعف جلد الرأس فعلاجها واحد ويجب ان يكون مغوياً معتدلاً لا يهيج كالوصفة الآتية وهي اجزاء متساوية من الكافور والامونيا والككفور وفورم ولا كونيت تصنع مرهاً وبفرك بها الرأس مرة أو مرتين في اليوم

اصلاح في اصطناع المرايا

قد الفيت الطرق القديمة لاصطناع المرايا بالزئبق وعوض عنها بالتفويض وهو ان ينظف لوح الزجاج ويوضع افقياً على طاولة من حديد مغطاة بالصوف حماء الى درجة ٤٤٤ ثم يصب عليه مذوب الحامض الطرطريك وتترات الفضة النشادرية فلا يمتضي عصفرون

دقيقة حتى ترسب الفضة على الزجاج فيجفف وتغطي الفضة بقرنيش فيها من الاحثاك ومن بخار الكبريت ولكن المرايا المصنوعة على هذا المنوال لا تخلو غالباً من لون اصفر وقد تعب مسيو لنيار الباريزي على اصلاح ذلك فاهتدى الى الطريقة الآتية وهي ان تعرض المرأة المفضضة للفعل مذوب سهايد الزئبق واليوتاسيوم الخفف فتصير الفضة ملغماً ايضاً لاصفاً بالزجاج. ثم وجد طريقة لتسهيل هذا العمل وهي ان يذر على المرأة من مسحوق التوتيا الناعم بعيد سهايد الزئبق واليوتاسيوم عليها فيرسب الزئبق حالاً. ولعل العملية مزية على كل ما سواها لان المرايا المصنوعة بها خالية من اللون كاحسن المرايا الزئبقية ولا يتعرض بها الصانع لبخار الزئبق السام كالمرابا الزئبقية فهي اصلاح مهم في عمل المرايا

جاء في السينتفك اميركان ان في اميركا تاجرة غنية اسمها سوغرين تبلغ ثروتها أكثر من عشرين مليون ريال اميركي اي أكثر من مئة مليون فرنك وفيها امرأة اخرى اسمها مسرلسلي لما مطبعة من اوسع المطابع وهي تدبر اعمال المطبعة كلها وتحرر الكتب التي تطبع فيها. وفي غربي اميركا امرأة غنية بالمواشي وعندها نحو ثمان مئة رأس من الخيل وامرأة اخرى اسمها مسر دووي رئيسة شركة طريق المركبات في نيويورك ولها أكثر سهاها وقد جمعت بذلك ثروة وافرة

المقطف

الجزء الحادي عشر من السنة الرابعة

١ نيسان (ابريل) سنة ١٨٨٠

وظائف الدماغ

(تابع ما قبله)

أنا انتهينا في ما سلف من ذكر وظائف أربعة أقسام من اقسام الدماغ المهمة فعلمنا منها مفر الحياة في الجسد ومركز الانفعالات وتحكم الحركات الجسدية وتخزن الملكات الفسائية فبقينا علينا ان نذكر وظائف القسم الخامس اعلاها رتبة واجها وظيفة وهو الخ وذلك ان نقول نصفي الخ الكرويين او سطحه السخمي وصورته في الشكل ٢٨ على الصفحة ٨ من الصور^(١) فانا نظرت فيها رأيت في سطحوه مجعدا وأما كان اجزاءها قد انف كل منها على تنمو ولذلك نسي باللافيف. فلما ان الخ اعلى بقية اقسام الدماغ رتبة وذلك لانه مفر النفس الناطقة وآلة قواها العقلية والادبية فيعتبر اشرف ما في الانسان وظيفته وان كان كنهية اقسام الدماغ جبلة اذ هي كلها من طينة واحدة. وهو في الظاهر عضو واحد وكان يحسب كذلك الى عهد قريب والمرجح الآن انه مجتمع اعضاء مختلفة الوظائف ولكننا ملاحظة وملاحظة انشد ما يمكن من التلاصق والالام حتى اننا لم نثبت ان احدا من البشر عرف حدودها ولا ميز حدودها ولا استطاع على الاشارة الى مكان ظهر فيه تداخلها وتلاصقها. فاذا فتح الله على علماء هذا الفن معرفة عدد هذه الاعضاء وتميز حدودها وكشف مبادئها وتعيين ما يطرأ عليها من التغير في

(١) نرى في الشكل ٢٨ على الصفحة ٨ من الصور رم المجانب اليمين من الدماغ فالحرف A يدل على النصف الكروي اليمين من الخ والنصف الكروي اليسار مثله: B النص الخدمي و C النص المتوسط و D النص الخلفي. وقد رُفِع الخ من الخلف ليعبر غيره من اعضاء الدماغ

نموها قبلوغها فانحطاطها والفرق بينها في الجنين الذي لم يبد قوى نفسو فعلاً من الافعال والابله الذي انقصر قوى نفسو على الصفات والعالم الذي اشتغلت قوى نفسو بالعظام . اذا فح الله عليهم هذه كلها او باكثرها عرف الانسان من احوال نفسو واحكام قواه العقلية والادبية ما تعد الآن معرفة معجزة من المعجزات . اما ما يعرف الآن من وظائف الخ قليل وخفي كما تقدم من ذلك وظيفة النطق بمعنى ادراك معاني الالفاظ والنسبة في الكلام واما النطق بمعنى لفظ الالفاظ فهو من وظائف النخاع المستطيل كما تقدم في الكلام على وظائف النخاع المستطيل . ويقوم باعباء هذه الوظيفة تلفيف من تلافيف الخ واقع في النصف المقدم من النصف الابر من التليف الثالث المجسم . فهذا التليف يتسلط على مراكز التلفظ من النخاع المستطيل وعلى كل ما يتعلق بالتلفظ من اعضاء الجسد كالحنك واللسان والشفين فيديرها كلها على نوع يو يعبر عن المعاني بالفاظ . ويقص في ما تراء العين من الكلمات المكتوبة وتسمعه الاذن من الاصوات المنفوخة فيستخرج منها درر المعاني ويدرك ما ركد فيها من الافكار . وقد اثبت اكتشاف ذلك العلامة بروكا وهو الذي اكتشف ان النصف الابر من نصفي الخ اوسع دائرة واشد طائلة من النصف الايمن لاطهار الافعال العقلية وان الانسان يو يتكلم ويمارس اكثر الاعمال التي يعلمها . وربما كان ذلك لان هذا النصف اقل من الايمن وتلافيفه اقل من تلافيفه والدم المتوارد اليه اكثر من الدم المتوارد الى الايمن بدليل ان الاوعية الدموية التي تنوزع فيه اغلظ من التي تنوزع في الايمن . فيمرت اكثر الناس النصف الابر من ادمغتهم اكثر مما يمرت الايمن على التكلم والكتابة ونحوها فهم عسر الادمغة كما انهم عسر الايادي . ولما تغلب النصف الايمن على النصف الابر فهو على ما ظهر حديثاً من لوازم بعض انواع الجنون

اما كون النطق من وظائف التليف المذكور آنفاً فيظهر من انه اذا وصلت الكهربية الى دماغ الفرد او دماغ الارنب فتح فحة ونفضض لسانه كأنه يريد ان يتكلم واظهر من ذلك ما يشاهد في الذين يفتقدون قوة النطق في حياتهم لآفة او مرض يصيب ذاك التليف . فان صبياً ابن خمس سنوات سقط من نافذة فبط عظم جبهته من اليسار فلم يعد يستطيع التكلم مع انه لم يفلج ومع كونه قبل سقوطه مهذراً كثير الكلام . وبعد خمسة وعشرين يوماً شفي جرحه ولكنه بقي اخرس . ثم بعد سنة غرق فكشف عنه بعد موته فاذا التليف المذكور قد تعطل من اثر السقطة . وسقط رجل عن جواده ثم وقف وامسك بالحمام وم ان يركب وكان يرفقه طبيب فطلب منه ان ينف لبراه فلم يستطع الرجل على التكلم بل جعل يخاطب الطبيب بالاشارة فوجد الطبيب جرحاً صغيراً في الجانب الايسر من جبهته والعظم تحته هابطاً ولم يصبه الفالج

ثم اللب المرح فأت الرجل فكشف عن دماغه بعد موته فإذا في التليف المذكور شظية من العظم قد غرزت فيه

أن التكلم والكتابة والتصوير والرسم وما شابهها تتعلق بالنصف الأيسر من المخ وأما اللعب على المعازف فيتعلق بالنصفين فالذين يلاعبون على البيانو والآرغن يشغلون النصفين بالسواء وأما الذين يلاعبون على الكنتجة والعود ونحوها من ذوات الأوتار فيشغلونها ولكن ليس بالسواء . ولعل ذلك هو السبب في كون اللعب على الكنتجة أصعب من اللعب على البيانو وغيره

هذا والذي يفقد قوة التكلم لمرض أو آفة يفقد معاقرة الكتابة أيضاً في الغالب فإن بين هاتين القوتين أشد الملازمة حتى لا تعطل أحدهما وتبقى الأخرى إلا نادراً . وهذا الدور يدل على أن مركز القوة الواحدة ليس هو مركز الأخرى بل قريب منه جداً فإذا أصابت الواحدة آفة فقلما يسلم الآخر منها لقربه اليو . وقريب من هذين المركزين مركز قوة الإشارة التي يستعين بها الإنسان كثيراً على التعبير عن أفكاره حتى أن البعض لا يستطيعون على تأدية فكرهم أنكارهم إلى السامع ما لم يقرئونه بما يناسبه من الإشارات إما ييدم أو براسهم أو بأعضاء وجههم أو غيرها . ولذلك إذا اتسع مركز الآفة التي تنصب مركزي النطق والكتابة عم مركز الإشارة أيضاً فنجبر الإنسان عنها . ألا أنه إذا فقدت القوة الناطقة فلا تفقد القوة العاقلة فمن الناس من يبطل منه النطق ولكنه يبقى قادراً على لعب الشطرنج والزرده والتفنن في لعب الورق والمخادعة في البيع والشراء إلى غير ذلك مما يدل على أن القوة الناطقة تجري في غير مجرى القوة العاقلة

أما وظائف القسم الجداري من المخ أي ما وقع منه في قمة الرأس فهي الحركة وفيه مراكز متعددة لحركات متغايرة فوظيفة المركز الواحد تطبيق قبضة اليد ووظيفة الآخر الحركة في السباحة ووظيفة الآخر القبض على الشيء . والآخ رفع اليد إلى الفم وغير ذلك . وقد عرفت وظائف هذه المراكز من التجارب في الحيوانات الحية أما بالكهربائية أو بالأعمال التشريحية . فإذا تعطلت هذه المراكز في الإنسان فلج ولم يعد قادراً على الحركة الإرادية . ورب قائل يقول وكيف يبقى الحيوان يدب ويقفز ويظهر ويقف وييدي حركاته المعتادة إذا تزعم مخه ولم يتزعج الجسر من دماغه كما ذكرتم في وظائف جسر فروليوس قلنا إن تلك الحركات ليست حركات إرادية بل آلية يديها الحيوان بالسليقة بدون أن تكون له إرادة على إبدائها وأما هذه الحركات التي تصدر من مراكز المخ فهي حركات إرادية لا يديها الحيوان إلا بأرادته فإذا تعطلت تلك

المراكز لم تعد الارادة تفعل فيها فتعطل المحركات الارادية ويحصل الفالج . والدليل على ان هذه المحركات ارادية وتلك سليفية انك اذا علت كلباً ان يحبل الشعة بيده مثلاً لم تعطلت هذه المراكز منه وانفجرت الجمر صحيحاً بفتح الكلب أولاً من شدة ما بين هذه المراكز ومراكز الجسد من الاتصال كما ذكرنا هناك ولكنه يبرأ أخيراً وتعود اليه المحركات السليفية كخبرك بيديهم بسون ان يريد ولكن المحركات الارادية لا تعود ولذلك لا يقدر على امساك الشعة ولا على حل من الاعمال التي يكون قد تعلمها ما ليس سليفياً آلياً فيو . والانسان المفلوج الذي لا يقدر ان يحرك حنكته ولا يده بارادته وربما حركها بالسليفية اذا ثناب وتعلم

واما القسمان الصدغيان من المخ فوظائفهما الشعور . لانه اذا وصلت الكهربائية بها في دماغ حويان حي رفع اذنيو كما يرفعها عند الاصغاء . واذا كان المحيوان ما ينفذ في وقاية نفسه على سموم كابين آوى والارنب لم يقتصر على رفع اذنيو بل قفز بريد للفرار كأنه سمع صوتاً شديداً منه . وظهر من مثل هذه التجارب ان الاذن اليمنى مركز سمعها في الجانب الايسر واليسرى في الجانب الايمن . وبالقرب من مركزي السمع مركز الشم فاذا وصلت بها الكهربائية استنشقت المحيوانات كأنها تشم رائحة قوية واذا كان المحيوان قوي الشم كالحمر والكلب وغيرها من السباع كان هذان المركزان كبيرين ناسبين فيو . وبالقرب من مركزي الشم مركز الذوق . وفي هذين القسمين ايضا مركزا اللمس ومركزا البصر . وكل مركز من هذه المراكز يعمل على الجانب المقابل له فالايمن يعمل على الايسر واليسر على الايمن . هذا ما يتعلق بالنسبين المتوسطين اما القسمان الخلفيان الارتفاعان في مؤخر الرأس فلا تؤثر فيها الكهربائية ولا يؤثران في الشعور ولا في الحركة اذا عطلا ولكن المحيوان الذي يعطلان فيو يكف عن اكل الطعام ويموت سريعاً ولذلك زعموا ان وظائفها متعلقة بالحنك والكبد وغيرها من اعضاء الهضم وابعضاء التناسل . ولكن اعراض الامراض التي تصيبها متناقضة ومشوشة ولا توافق هذا الزعم . والصحيح ان وظائف هذا القسم لم تنزل بمجولة

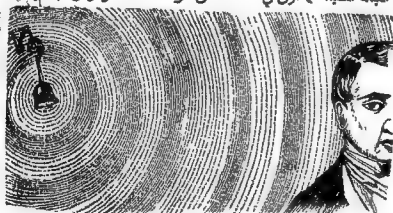
واما القسمان القدما الارتفاعان في الجبهة فهما مجلس الفقه العاقلة لانه اذا اصابها آفة بقي الحس والحركة على ما هي عليه ولكن العقل يختل والاخلاق تنفجر . ومن الادلة على ذلك ان رجلاً كان يحشو لقمًا فاشتعل البارود بفتة ورمى الرجل بقضيب الحديد الذي كان يحشو به فنفذ دماغه وانفذ من الجانب الآخر . فبقي الرجل حياً وفي بعد مدة وعادت صحة اليه ولكن اهلاقة تغيرت عما كانت حتى اضطر مستخدمه الى اخراجه من خدمتهم . فانه صار كثير القلب قليل الثبات ضيق الخلق سريع الغضب عديم الصبر عبيداً نفورا وانقضت قواه العقلية

فاضحى كالطفل لا يقدر على ادارة امر من الامور حتى قال طيبة ان الموازنة التي بين قواه العقلية وامالة الجسدية اضطربت وزالت فصرت تجد فيه عقل الطفل الضيف وامبال الرجل الثوي . ومن هذه الادلة ما ظهر من تجارب العلامة فريز فائدة نزع هذين الفصين من ادمغة الفرود فثبتت على ما كانت لما من الحس والحركة ولما اخلاقتها فتغيرت كانت تسر بما حولها وتتسابق الى البحث في كل ما يوضع امامها فصارت تنفر ما حولها ولا تكتثر لما ترى امامها وتنام سر بها واذا انتهت وجلت جالت كالهائم ولم يحسها امر ولم يثبت نظرها على موجود فاستنتج من ذلك انها فقدت قوة الانتباه والمراقبة

فالانسان المتقدمان هما مفر القوي العاقلة كالحكم والذكر والظلم والقوى الادبية والارادة ولذلك يكونان اشرف اقسام الخ واسب ما في الانسان وهما متفاوتان في الكبر بحسب سنن القوى العاقلة فتراها صغيرين في ما دون الفرود من الحيوانات اليكم كبيرين في بعض انواع الفرود والناس البله وعلى اكبرها في الناس الثاقبي العقول . ولا يبعد ان يكون بعض اجرامها خاصا ببعض الموهاب العقلية والبعض الآخر بغيرها على انه لا يعلم شيء من ذلك بالتخمين . ولما ادعاه البعض بمعرفة اخلاق الانسان ومزاياه من مجرد النظر الى جبهته واعضائه وجهه وجسده فادعاه فارغ لا يعول عليه . هذا مجمل وظائف الدماغ بالنظر الى كونه مركزا للثقة العصبية لا موصلا لها كما لا يخفى على القطن .

الصوت والصدى

الهواء جسم مرن ينضغط كثيراً ويغترك باضعف الحركات وهو متصل بكل الاجسام التي على الارض حتى اذا اهتز جسم منها اهتزت معه دقائق الهواء المباشرة له وانتقل الاهتزاز منها الى ما حولها من الهواء بدوائر كثيفة فطبيقة كما ترى في هذا الشكل . وعلة هذه الدوائر ان الجسم يغترك



باهتزاز الى الامام وفي الورا فعدما يغترك الى الامام يرحم دقائق الهواء المباشرة له فينضغط وتضغط ما امامها وعندما يغترك الى الورا تنبعا

فتنطاط . وعلى التوالي الغزات تنكون في الهواء دوائر لطيفة فكتيبة كما تنكون الدوائر في الماء

إذا رمي فيو حجر آتٍ دوائر الهواء لا ترى كدوائر الماء لان الهواء شفاف غير منظور . اما الهواء المهتز فاذا اصاب طبلة الاذن هزها بهتزاز فاقصلا اهتزاز منها الى اعصاب السمع حتى اذا كان عدد هذه الهزات من ١٦ هزة الى ٤٨٠٠٠ في ثانية من الزمان شعر الانسان بصوت وساء على ذلك يكون الصوت هزات في الجسم المصوت بوصفها الهواء الى طبلة الاذن فتصل مع الهواء الى عصب السمع . اما كون الاجسام تهتز عندما تصوت فتشاهد ككثيره محسوسة منها انه اذا دق جرس او ضرب طبل وكان عليها رمل تحرك حركة سريعة تدل على اهتزازها واذا نقر وتر او نفخ مزمار ولمستها باناملك شعرت باهتزازها جلياً . واما كون الهواء ينقل الاهتزاز او الصوت الى الاذن فقد اتضح بان علقي جرس في زجاجة ثم فرغت من الهواء بفرغة الهواء وسدت سداً محكمًا ثم حركت حتى دق الجرس فيها فلم يسمع لها صوت وما ذلك الا لانه لم يبق فيها موصل لموصل اهتزاز الجرس الى الاذن . وجميع الاصوات حادثة من اهتزاز الاجسام ولا تستفي من ذلك اصوات الناس والبهائم والحشرات والاشجار والرياح الا ان الاصوات تختلف باختلاف الجسم المهتز وعدد اهتزازاته . وقد نصت اصوات الناس من حيث علوها ووطوها فكان اخفض اصوات الرجال حادثاً من ١٢ هزة في ثانية من الزمان واعلاها من ٢٧٨ هزة واخفض اصوات النساء من ٥٧٢ هزة واعلاها من ١٦٠٦ هزات ولذلك كانت اصوات النساء اعلى من اصوات الرجال طبقة

وليس الهواء الموصل الوحيد للصوت لان اكثر الاجسام توصلة ايضاً الا ان سرعته تختلف باختلاف الموصل فهي في الهواء ١٠٩٣ قدماً في الثانية اذا كانت حرارته صفرًا بيزان سنكراد اي اذا كان في درجة الجليد واذا زادت حرارته زادت سرعة الصوت فيو نحو قدمين لكل درجة من درجات سنكراد . وسرعته في غاز المحامض الكربونيك ٨٦٠ قدماً في الثانية وفي غاز الاكسجين ١٠٤٠ قدماً وفي غاز الهيدروجين ١٦٣٣ قدماً وفي الماء ٤٧٠٨ قدماً وفي خشب السنديان ١٠٩٠٠ قدماً وفي النحاس ١١٦٠٠ قدماً وفي الحديد ١٦٨٠٠ قدماً

وتختلف مدى الصوت بحسب قوته ومكانه وحالة الطقس ودقة السمع فمدى صوت الانسان عادة ٧٠٠ قدماً ولكن قال بعض الذين ذهبوا الى نواحي القطب الشمالي انهم كانوا يخطاطبون على بعد نصف ساعة وقال الدكتور بن ان صوت المحارس في معقل جبل طارق سمع على عشرة اميال وقال بعض من صعد في البلون الى ارتفاع شاهق انه كاد لا يسمع صوته . ومدى الاصوات القوية كاصوات المدافع والصواعق والجراس اكثر من ذلك كثيراً ولا سيما اذا كانت الارض موصلاً لما فقد سمعت فيها اصوات المدافع على ٣٧٠ ميلاً ونصحت في الهواء على

٢٤٠ ميلاً

وإذا انتقل الصوت من موصل الى موصل آخر يختلف في قوة الاقبال ضعف كبيراً قوة
وامتداداً فاذا ضرب حجر بحجر تحت الماء وكانت الاذن تحت الماء ايضاً سمعت لصرهما صوتاً
قوياً ولما اذا كانت فوق الماء لم تسمع الا صوتاً خفيفاً وذلك لان انتقال الصوت من الماء الى
الهواء وهما مختلفان في قوة الاقبال . وهذا هو سبب امتداد الصوت في الليل اكثر منه في النهار
لان الشمس تشرق في النهار على بعض الاماكن فتضيق هواءها وتنجب عن غيرها فيبقى هواءها
بارداً كثيفاً فيسير الصوت في هواء مختلف الكثافة اي مختلف قوة الاقبال فيضعف وينصر
امتداده ولما في الليل فكثافة الهواء واحدة فلا تمتنع امتداد الصوت الى امد بعيد

اذا صدمت امواج الصوت سطحاً معتزلاً في طريقها ارتدت عنه كأنها صادرة من نقطة خلفه
تبعد عنه بعد مصدر الصوت عنه كما يتعكس النور عن المرايا المستوية وبناء على ذلك اذا وقف
الانسان امام سطح وتكلم بصوت حال رجع الصوت اليه كأنه صادر من نقطة خلف السطح الا
انه اذا كان قريباً من السطح امتزج الصوت الذاهب بالراجع او الواقع بالمتعكس فلم يميز بينها
واذا كان بعيداً سمع صوته أولاً ثم سمع الصوت المتعكس وهذا هو الصدى . ومن المعلوم ان
الانسان لا يقدر ان يلفظ بأكثر من خمسة مقاطع في الثانية الواحدة ولا ان يسمع وأصفاً أكثر
من خمسة مقاطع وان سرعة الصوت في الهواء المعتدل الحرارة نحو ١١٢٠ قدماً في الثانية .
فذلك اذا كان بعد السطح العاكس الصدى ٥٦٥ قدماً امكن الانسان ان يسمع بخمسة مقاطع
ويسمع صداها كلها لان الصوت يسير حيلة ثانية في ذهابه واياباً فيسمع الانسان صدى المقطع
الاول حالما ينتهي من لفظ المقطع الخامس ثم يسمع الثاني والثالث الى الخامس . وعلى ذلك اذا
كان بعد السطح ١١٢ قدماً فقط لم يسمع منه الا صدى مقطع واحد كما يظهر بالحساب وإذا كان
اقل من ذلك لم يسمع الصدى منفرداً بل امتزج بالصوت فطال الصوت به . وهذا ما يقوي
الصوت في بعض الاماكن وبشوشة في أخرى وتجب مراعاة في المعابد وقاعات الخطابة حيث
يفسد نقوبة الصوت . فاذا كان علو سقف المعبد او القاعة اقل من ٣٥ قدماً سمع الصدى
مع الصوت فقوياً وإذا كان أكثر من ٣٥ تأخر الصدى عن الصوت قليلاً او كثيراً فشوشة
ولا سيما اذا تردد لان الصوت اذا انعكس عن سطحين متقابلين كما اذا انعكس عن جداري
بناء او جاني واذا تردد صدها بينها مراراً كثيرة . وقد يكون السطحان بعيدين فيتردد الصدى
بينها ويكون مسبوفاً في كل مرة ففي بوهيميا مكان يردد صدى صبعة مقاطع احدى عشرة مرة
وفي انكلترا مكان يردد الصدى سبع عشرة مرة في النهار وعشرين في الليل وفي ايطاليا مكان

يردد الصدى ثلاثين مرة . ومن أشهر الأماكن التي تردد الصدى مكان كانت برومية يردد صدى خمسة عشر مقطعا ثاني مرات . والغيوم تعكس الصوت كالسطوح فتردد صدها مرارا كثيرة كما هو معلوم من ترداد اصوات المدافع والصواعق اذا كان الجو مطبقا بالغيوم . واذا كانت السطوح العاكمة الصوت مقعرة فقد تنجم في نقطة يختلف بعدها عن السطح باختلاف نفعه كما تجتمع المراة المقعرة النور في نقطة او فتحة ضيقة تسمى بؤرة . فان كان سطحان متعرجان متقابلان وخرج صوت من بؤرة احدها انعكس عنه الى السطح الآخر ثم انعكس عن هذا الى بؤرة لسمع فيها جليا واذ كانت بعيدة عن مصدر الصوت ولم يسمع في منتصف البعد بين البؤرتين ولو كان اقرب الى مصدر الصوت . وتكثر هذه الاماكن في القاعات الكبيرة والكنائس المعتودة فاذا وقف انسان في بؤرة سطح منعرج منها وتكلم بصوت منخفض سمع صدى صوته في بؤرة سطح منعرج مقابل له . ولو كان بعيدا عنه مئات من اقدام

الطيش والشبهة

قال بعض الفضلاء قيل ان الدبيب اوفر والشبهة اترق وعندي ان من يعذر الشاب على طيشه ويتفاضى عن عفافه على اللهو بدعوى انه لم يزل شابا لجدير بان يعذر كل العذر على عذره وتعاضيه . ايعذر الشاب على طيشه وقلة تدبره للامور وعلى كل تدبير حميد يدبره في شبابه يتوقف سعادته في شيخوخته . ايعذر الشاب على عفافه على اللهو وهو يعلم ان كل محبة يصعبها في شبابيه في ركن من اركان نجاحه . ايعذر الشاب على طيشه وتغافله عن فرص نجاحه وهو يعلم ان طائر سعادته يزوي في فرصة لا يقتنها ان لم يكن ابدا يتربها . ايعذر الشاب على طيشه ومدار سعادة عائلته على ذكاء عقله وسلامة فكره . اذا اساغ لنا ان نعذر الشاب على الطيش فاني لا عذر الشيخ انا طاش طيشه قليل الضرر اذ قد شيعت الارض منه كما شيع من السموات وعفت الايام رسوم تأثره فلا يقوم الناس بقيامه ولا يستطون بمسوطه خلافا للشباب . فتنبه

علاج للبثرة الخبيثة

ذكرت احدى صحف اسبانيا ثلاث حوادث من البثرة الخبيثة عولجت بوضع عجينة عليها مركبة من ملح الكينا وزيت البتر بنيتها فكانت الالم يسكن حالا والبثرة تفصل الى قشرة بسيطة تنفصل في اليوم الرابع

تعاليم النهلست

لقد كثر ذكر النهلست في المجلات الوطنية والاجنبية واشهرت قباثتهم بروسيا حتى غدا المطالعون يحجون الاطلاع على كنه تعاليمهم ومتنبى مقاصدهم فانظفنا المقالة الآتية من كتابات ابليغ كتبتهم واقوال الخجل خطبتهم وتجربتنا فيها ذكر اشهر تعاليمهم والمقصود من قباثتهم كاسترى اشهر الاحزاب التي نبضت في عصرنا هذا ثلثة الكومون في فرنسا واسبانيا والسويسالست او الاشتراكيون في جرمانيا والنهلست او العدميون في روسيا. وهؤلاء الثلثة بذواحدة على مناقضة آراء البشر فهم يسرون في حصيد الهيئة الاجتماعية كالنار الآكلة يودون ان يبتلعوا تعاليمها وآدابها وفروضها وستنها ولذلك يذمون عدلا من كل أمّة تدبّت بدعيتهم او تمسكت بشريعته او راعت حقها او حافظت على ترتيبه. على أنا اذا قابلناهم بعضهم ببعض رأينا ان العدميين اقوام جنانا واقبحهم لسانا واقظهم غشا واشدّهم طيشا فان الكومون والاشتراكيين يقصدون غرضا راسخة صورته في اذهانهم ويعملون طبقا لنموذج مرغوبهم وهو اطلاق كل شيء حتى يشترك افراد البشر في الاشياء على السواء. فهم يحرصون بعض المحرص على الموجود بل بعضدون عوم البشر على ترقية بعض من احوال الهيئة الاجتماعية اما برضام او رغما عنهم لاقتضاء غاياتهم لذلك. واما العدميون فلا يسمعون لغاية مختصة ولا يقصدون من قلب الهيئة الاجتماعية المحاضرة وتتر نظامها وتقويض اركانها ان يقيموا من ردمها هيئة أخرى مفهومه النظام محدودة المقاصد بل يغيثون نقض الترتيبات ويقدمون على انفضاع المذكرات لمجرد زعمهم ان ثوب هذا الموجود قدرتك وبلي بما دعك بالانتم وصيغ بالظلم حتى لا يجهل ان برقع بالصلاح ولا يتبع منه الا الشر كيف انقلب ما زال محوكا على هذا المنوال. يلا يؤملون للناس خورا الا باعداؤهم وملاشاة ما طرز فيهم من دين وشريعة ودولة وعائلة وقية املاك وحلال وحرام حتى لا يبقى شيء منها. ولعدم ارتضايتهم بوجود وعدم استخسانهم لترتيب سموا عديمين. فאלعدميون ما ارتضاؤهم الا بملاشاة الموجود وما استخسانهم الا لما يقطع العلاقات من بين البشر واطلق العنان لكل فرد حتى يستقل باقواله واقواله كاستقلاله في افكاره. ولذلك ترام يسمعون في هدم القائم وملاشاة الموجود ولا يهتمون لبناء ما يهدمون ولا تعهد ما يهدمون بل يتركونه لمن يخلفهم من الاجيال المستبورة الازدهان المحررة من ربة التقليد الآمنة من العقاب والوعيد

فهك تعاليم العدميين الوحشية وهالك على ثبوت كلامنا ما قاله مجاهول باكونين الروسي

مؤسس حزب المدميين وزعيمه في خطاب خطبه مجيئيا سنة ١٨٦٨ وهو:

ايها الاخوة علينا ان نزرع الكذب من العالم ونزرع الصدق مكانه فليبتدئ في الامور من اولها . ان اول الاكاذيب التي ذلت اعتناق الناس تحت نير العبودية الله (نستغفر الله) فقد ربح الملوك والكهنة في اذهان الناس منذ قدم الزمان ان الله منسلط على العالم ثم موهوا عليهم واختلقوا لهم عالما آخر فيه يعاقب الله عقابا ابديا كل من لم يقطع شرائعهم على الارض . قاله هذا (تعالى علوا كبيرا عما يفعله الكافرون) انما هو شخص الظلم والجور وقد اختلق ليذلل نعمة اعشار الناس او ليكن على اعناقهم نير العشر الباقي . فلو وجد الله (اللهم اغفر لنا) ارمى بصواعقه العروش التي قد قيدت الناس اليها ودهده المذاهب التي تسر الحق بدخان بخورها . فاقطعوا من قلوبكم الاعتقاد بالله لانه ما دام هذا الاعتقاد الوهي فيكم لن تذوقوا طعم الحرية . . .

الاكذوبة الاولى هي الله والثانية هي الحقوق . فهذه اختلقتها ذوو القوة ليصونوا بها قوهم . يوصون برعايتها وهم اول من يقطعها وانما اقاموها حصنا حصينا على من يبغى منازعتهم في سلطانهم من الناس المجهلاء الضعفاء كان الاولى ان تجعل تلك القوة بيد الاكثرين اتسعة الاعشار الذين تصرفوا في قوهم آلات المكر والدهاء فاستخدمتها للعشر الباقي . وذلك كله باختلاق الحقوق التي اعتمدتم ان تحبل لها رؤوسكم صاغرين . فاذا عرفتم قوتكم تنعم هذه الحقوق من اذهانكم

ونحن نزع من عقولكم خوف الله وغسلتم اذهانكم من مزاعة الحقوق التي تدعون لها كالاطفال نقطعت عن اعناقكم القيود المعياء علما وعمدا وتغلغا وزيججة وحلاا وحراما وعدلا كما تنقطع الخيوط الوامية . لكن معاديتكم في شريعتكم واذا شئتم ان تعرف هذه الشريعة وتصبح العلاقات بين الكثرين والقليلين من البشر على ما يجب ان تكون فعليكم بلاشاة كل موجود من دولة وحكومة وهيئة اجتماعية . ففعلوا هذه الامور لاولادكم وتدرجوا فيها حتى متى جاء زمان تنظيم العالم الجديد لا تكون عيونكم معاة واذهانكم مغرورة باكاذيب الطغاة وتلقب احاديث الدهاء ارباب العروش والمذاهب . ان علمنا الاول هو هدم كل قائم وبلاشاة كل موجود فتعودوا بلاشاة الكل من ملج وفتح لانه ما دام من العالم المحاضر ذرة في حيز الوجود فالعالم الجديد لا يقوم . انتهى

وقال في خطاب آخر القا بمدينة برن في كانون الاول سنة ١٨٦٨
اني لاكره تعاليم الاشتراكيين فهي انكار الحرثيات واشد الولايات علي ان ارى انسانا محروما
من حريته واتني لانا نقص تعاليمها فانها تجعل كل الاملاك والاموال في يد حصة من المجهور

أر في يد الدولة . فتمني بإبادة الفريقين وإلغاء شريعة الوراثة التي سمتها الدولة طبقاً لغاياتها .
مالك وهذه السنة قد برح جميع الأولاد منذ ولادتهم وسائط للتربية والتعليم وسواهم بين جميع
البالغين في ما يلزم لسد حاجاتهم وقضاء غرضهم تروا أن كل اختلاف قد زال من الهبة الاجتماعية
واضح للجميع اتزاناً لا يفرق بينهم . ومضى فعلم ذلك فضلاً عما تفعلون من الخير تعمدون الخليفة
على ملائمة النظام الحاضر لأنكم متى سويتم بين الجميع أزلتم من العالم أياً من ذنوب وشور
وويلات لا تقدر

ثم استطرد من ذلك إلى وجوب نسخ ترتيب الزواج من بين البشر بدعوى أنه ترتيب ديني
وسياسي وإن يطلق لكل العنان بأن يتزوج وينفصل متى شاء . وأردفه بوجوب نزع اللادين من
العالم واستبدال الآداب بدعوى أن الضمير حاسة تقول من تربية صاحبها على عوائد معينة وأنه
لا حلال ولا حرام إلا ما اصططح الناس على حسابها كذلك

وقال آخر في بعض خطبه : لا شيء من النظام الموجود يستحق الوجود لأن أجدادنا نظموه
وم دوننا معرفة وأقصر منا دراكاً . فإن كنا نحن مع ما حرناه من قصب السبق عليهم لا نعرف
الحمد الفاصل بين الصالح والطالح في أمور كثيرة فكيف كان يعرف أجدادنا . أنا نحن النهلست نقول
لا شريعة ولا دين ولا شيء حقيق بالوجود فإن أجدادنا الذين رتبوا هذه التراتيب قد عاشوا
وماتوا وهم لا يعلمون قيمة أعمالهم ولا يفهمون كيف يقومون ما ساقته الصدفة إلى تسميهم . وهب انهم
كانوا بصيرين في إرشاد رفقاتهم الذين عاشوا في جيلهم فهل يستوجب ذلك أن ما صح في جيلهم يصبح
في جيلنا . كلا . فلنخلص إذاً ثوب الشريعة لأنه لا فضل له علينا بل هو عائق يعيننا عن العمل . هاتوا
الناس تقطع كل موجود والمهدة بهذا كل قائم فسيعلم الذين يخفوننا كيف يبددون حصناً حبیباً
على ردم هذا البناء الواهي الصديق . ولم ينتصر هذا الخطاب على تحليل كل ما ذكر من المنكرات بل
جاز في خطاب آخر إلى تبرير قبائحهم بأفجع مما قائلوا . أن الدماء التي نسفكها واليران التي ننفها لم
نقص منها إلا انتقام لبغض شخصي بل كل قصدنا أن نزع جهالة الملوك من نفوس الناس لأن الناس
إذا رأوا نفهم على القيصر وأعدائهم تحمل صولته عن قلوبهم فتحي جهلته من نفوسهم على غمادي الأيام
وفي إذا رسة ١٨٧٦ قبضت دولة بروسيا على تعاليم مرسله إلى النهلست في روسيا فوجدت
من جملة ما فيها البود الآتية :

تمرحوا في كل أعمالكم قتل اللذين يعود علينا قتلهم بالنفع العظيم وخصوصاً من هؤلاء من كان
أشد ضرراً لعصبتنا ومن إذا قيل بعتة وعنته أرحب قتلته الحكومة وحل عزائهم وزرع أركان
قوتها بقطع التامم العقول العالي الهمة من خدمتها

البند ٢٣ . لا ثورة تشفي سقام الشعب وتزيل عنهم كرب الحماية الآ الثورة التي نحو من اذعائهم رسم الحكومة ونمّزق تقاليد روسيا كل ممزق وتلعب بأشراقها ابدي سبا

البند ٢٤ . لما كانت هن غايتنا لم يكن من همّ عدة الثورة الآن ان ننظر في تنظيم نظام جديد للشعب بل نترك ذلك للاجيال الآتية . انما وظيفتنا نعيم الدمار وتكثير البوار حتى نهرّ دائرة هذا الكون من محيطها الى مركزها ونقلب طود هذا النظام رأساً على عقب

البند ٢٥ . غاية عصبتنا جمع قوات هذا العالم الى قوة واحدة لا تقاوى في التهدم والتدمير وما يشهد بوخامة مآذهم كتابة وجدت مع دوبرين العدي الذي قُتل معلقاً في شهابار الماضي لا شترأكو مع صولجو الذي قصد قتل القيصر . ومن جملة ما فيها هذه العبارة . انا لقلّة عدد جيوشنا في جنب جيوش اعدائنا الجرارة وبالتالي لضعفنا وإقتدارهم مجهل لنا ان نستعين بكل امير على الاطلاق لقضاء غاياتنا متى سمحت لنا الفرص اه

هذا ولضيق المقام نكتفي بما ذكرنا ونضرب صفحاً الآن عن التعاليم التي اذاعها باكونين مؤسس حزب العدمين وغيره من المخطباء وكتبه الجرائد سراً وجهرًا

وربّ قاتل يقول كيف يقوم في العالم حزب لغاية يكاد لا يهوم امكان حدوثها بل كيف يخطرون من اجلها يهائمهم وسيجئون لادماهم وكل مالم . ومع كل ما يلثمهم من ضحك التستر ومراقبة الحكام واضطهاد الاهالي يزدادون عدداً وعدداً ويزيدون البلاد وبلا ومصاباً . فنقول ان الكتبة مختلفون في تعليل ذلك ولكنهم متفقون على ان معاملة الدولة الروسية لم قد حملتهم على التورط في ورطة قباثتهم فان المحبة اذا حُصرت عقت بظلمها . ومما يمكن من قول الكتبة في تعليل ذلك فالامر ظاهر ان العدمين جاؤوا بالحدود بفساد مذهبيهم وحدة موشهم وشدة طوشهم

الرياضة المجدية

ذكرنا في الجزء الماضي بعض اسباب الرياضة ومنافعها ووعدنا ان نعود الى ذكر طرقها المناسبة للناس على اختلاف اعمارهم واحولهم وانجازاً لوعدنا نقول

قد تبين من بعض الاختبارات العلمية ان كل انسان صحيح الجسم يجب ان يروض جسده في اليوم بما يبادل قوة ترفع ست مرة قنطار شامي قدماً واحدة وهذه القوة تعادل مشي ثمانية اميال في السهل او مشي ميل واحد في الارض الصاعدة لان الانسان يجمل جسده كل خطوة فهو قيراط في الارض المنحطة ونحو ثمانية قراريط في الصاعدة فاذا ضرب ثقله في عدد الخطوات التي

يجعلونها في الثانية الأيصال وضرب الحاصل في قواط حصل ما يعادل ست مئة قطار اذا رُفعت
 قدماً واحدة وكذا اذا ضرب ثقله في عدد الخطى التي يجتونها في الميل والحاصل في ثمانية قراريط
 كما يظهر بالامتحان . لكن الرياضة لا تنف بالفرس الا اذا عمت كل اعضاء الجسد فلا
 يحسن ان تقتصر على المشي بل يجب ان نعم المشي والركوب والتجذيف والصيد واللعب بالالعاب
 الجسدية المختلفة . ويقسم الناس من حيث الرياضة الى اربعة اقسام الصغار وطلبة العلم والمشتغلون
 بالامشغال العقلية والعاملين بالاعمال الجسدية وهاك طرق الرياضة المناسبة لكل فريق منهم

(١) الصغار نريد بالصغار الصبيان والبنات بين السنة الاولى والسادسة من عمرهم
 وفي المدة التي يصرون فيها في البيت قبل ان يصلون الى المدارس وقد فرغهم الطبيعة فيها من الاعمال
 والمعمول بسرحوا وجرحوا وقرنوا اعضاءهم وبنوا اجسادهم وهذا حتى طبيعي لم الا انهم كثيراً
 ما يحسونه يجحزون في المدارس حالما يستطيعون المشي ويجبرون على السكينة فيها كأنهم حيوانات
 شائبة اذا تحركت اعوزها الغذاء والا فاذا كانت والدورم اغنياء لم بدعوم بلعوم خوفاً على
 ثيابهم الفاخرة . فليس الغنية ابها وتوصيه الف وصية ان لا يلعب ولا يغير ثيابه . واذا كانوا
 فقراء وكثروم باخوتهم الاصفيرين كأنهم مخلوقون لتربية الاطفال . فليعلم الامهات ان الصغار في
 ما دون السادسة لا يستفيدون من العلم وان استفادوا فحسارهم الجسدية اعظم من فائدهم
 العقلية . وان اثواب الاغنياء الفاخرة ليست افضل من صحتهم بل خبير لم ان يكونوا عراة اصحاء
 من ان يتردوا باثواب الملوك اعلاء . وان تربية اطفال الفقراء ليست من واجبات اولادهم بل
 ان اولاد الفقراء وان كان لهم من اللباس زينة من الطعام غنية فحسبهم من النور والمواد نصيب
 الاغنياء وازيد فيجب ان لا يجرعوا ما تمنعهم به العناية وتقودهم اليه طبيعتهم . وعلى كل لا بد من
 ترتيب ساحات في كل دار وقرية ومدينة للعب فيها الاولاد بلا معارض . وكل ما قلناه
 يصدق على الصبيان والبنات الا انه قد رجع في عقول البعض ان البنات غير محتاجات الى تقوية
 اجسادهم كالصبيان وهذا اراي وخم ناصد عاد على المرأة بضعف البنية وقصر العمر وكرور
 العجز والمرض لامراض كثيرة . فالبنات ما دمن صغيرات متروكات للبعين ويروضن
 اجسادهم كالصبيان يكن مثلهم بنية وقوة وصحة لكن عند ما يحجر عليهم يقل نموهم وتدق
 اجسادهم ويبدد ذهنهم . ومنع البنات عن الرياضة دائم ولد فيه اهل هذا الجبل ويشق
 عليهم مداواته دفعة واحدة ولا سيما لان مداواته تحط بسيادة الرجل على المرأة

(٢) طلبة العلم * نريد بهم كل التفتان والفتيات بين السادسة والحادية والعشرين اي
 منة عليهم للعلم فان الغالب ان يبدأ والدورم في تعليمهم حالما يبلغون السادسة ونم ما يفعلون

لان العقل يحتاج الى التغذية والتفوية كالجسد لكن العقل لا يقوى بحسب الوسائط المستخدمة لتفويته اذا كان الجسد ضعيفا فاذا اريد تقوية العقل وجوب ان يقوى الجسد ايضا . ولذلك يجب ان لا يشغل الطلبة فوق طاقتهم ولا يجرؤوا على المسافة ولا سيما اذا كانوا صغارا . وان تُعين لهم اوقات للرياضة وتستخدم الوسائل اللازمة لجعلهم يحبون الرياضة ويقبلون عليها عن طيب نفس ولا بد من كون الرياضة تشغل العاين مختلفه تقوي كل اعضاء الجسد . لما المنع عن اللعب الجاري فصاحبا في بعض المدارس فعاقبة وخيمة وهو من شر ما يفعله المعلمون وكذا كتابة المائل وغيرها مما يشغل وقت الرياضة وينضق الاخلاق وينسد المخط ويسقم الجسم وقد قال فيه واحد خطباء الانكليز انه مخالف لكل مبادئ العلوم والآداب . ولا بد من الإهتمام التام الى الطلبة وهم يلعبون الالعاب القانونية لئلا ينهكوا فيها كثيرا ويولعوا بها فتشغلهم عن دروسهم . والاحداث ما تلون الى ذلك كل الميل حتى اذا ولعوا بلعب من الالعاب الجارية وقت الفراغ ووقت الدرس . ويخني على البارعين في الالعاب الاقوياء الاجسام ان يعصوا معلمهم لانهم نافذو الكلمة عند باقي الطلبة كالقواد في جندهم فيدبرونهم كيف شاءوا الى الخير او الى الشر والغالب الاخير لان الفطرة اميل اليه . ومما يمكن من فوائد الرياضة وعودها على الطلبة بالصحة الجسدية والعقلية والادبية فلا تخلو من المكاره لانها اذا لم يراقبها رؤساء المدارس ويحصرها في حدود المنع تخطتها الى ميدان الضرب وغلط شرها على غيرها . والالعاب الجارية في مدارس بلادنا قليلة وغير قانونية اي انها لا تمرن كل اعضاء الجسد كعوض الالعاب الافرنج المعروفة بالجيمستيك فليق بنا ان نقبها منهم او نعاضهم بما يائثلنا نفعا

(٢) المشتغلون بالاشغال العقلية * ونريد بهم خبيرة الدين والاطباء والمعلمين والمشتغلين في التجارة والكتاب وكل من علة الاشغال العقلية لا الجسدية فهو له كلم في اشبه الاحتياج الى الرياضة الجسدية فيجب ان يروضوا اجسادهم نحو ساعتين كل يوم بالعمل في سبيل او التجديف في قارب او احترام حرفة جسدية كالنجارة او استعمال بعض الآلات المصنوعة للرياضة او اللعب ببعض الالعاب التي تنصب الجسد ولا تشغل العقل او الصيد او ركوب الخيل او ما اشبه ذلك . وما يجب سرده في هذا الباب ان من يقلل الرياضة لا يعود بهجر يافقاروا اليها وربما اهلها واصروا على اهلها الى ان تناجية مضار الاهمال بمرض المعدة والكبد او الكليتين او نحو ذلك . وكثيرا ما يقضي هذا الفريق من الناس اوقات الفراغ من العمل بمطالعة المجلات والكتب الفكرية او يلعب الالعاب العقلية كالشطرنج والنرد وما شاكلها ويمجدون فيها راحة ونزعة ولا ينكر عليهم ذلك ولكنهم اذا اهلوا الرياضة الجسدية لم يجزوا من نتائج

اهلها اما عاجلاً أو آجلاً

وجميع ما قلناه في هذا القسم يصدق على كل النساء المترفات او اللواتي لا يجهدن نفوسهن بالاعمال الجسدية . الا انهن لا يستطعن ترويض اجسادهن بكل انواع الرياضة المذكورة آنفاً ولا سيما اذا لم يتعودنها صغيرات فيكنهن ان يهضن الى اعمال البيت ويكثرن من المشي والركوب والخروج الى المنتزهات

(٤) العاملون بالاعمال العضلية كالصناع والفنلة وغيرهم ممن يعمل لفصيل معيشته لا لترويض جسده * فهؤلاء يحتاجون الى التفرغ في اماكن رحبة طيبة الهواء والترريض بما يجدون فيه لذة من الالعاب . وما منهم من يقدر على انشاء منتزه لنفسه او العايب يلعب بها وحده فلا بد من ان تلاقى الدولة امرهم لانهم منبع ثروتها وعاد عزها فتشقى لم منتزهات عامة ليجري اليها ايام العطلة ويستشفوا هواءها الطيب ويلهو عن افعالهم بذكاة المعاشرة ومهليات الالعاب . ويجعل بالدولة ايضا ان ترسل الى هذه المنتزهات بعض الاعمى بالآت الطرب ترغيباً للناس في الخروج اليها وتزجيها لا تفكرهم لانه قد عرف بالاختيار ان التطرب في المنتزهات يكثر عدد المتفرجين واقرّب شاهد لذلك ما قرره العرب بعيامين هول حديثاً في دار الندوة الانكليزي من ان المتفرجين في منتزهات كستون كانوا نحو سبعة آلاف في اليوم قبل ادخال المطربين اليها وهم الآن ثمانون الفا في اليوم وانه دخل منتزه فكتوريا بعد دخول المطربين اليه مئة وتسعون الف منتزه في نصف نهار . والمنتزهات فائقة اخرى وهي انها تمنع الناس من صرف اوقات العطلة في التهاوي والمخانات الفاسدة الهواء بازدهام الناس المنسدة العقل بالمسكر المعمية البصر بالدخان السالبة المال بالمقامرة وتدعوم اليها رجالاً ونساءً واولاداً ليلهو بمتاع الانعام اللجية ولعب الالعاب الصحية وشرب المياه النقية . ومن شاء ان يستبين صحة هذا القول فليدخل حاناً وينظر القائمين فيه من متوسّ ظهروهم ومطرق راسهم ومقطب وجههم ومحدق في نرفه او منتلهو وليدخل منتزهاً وينظر العيال تجول سوية باقدام خفيفة وصدرهم منشرحة وفوجوههم مهتلة . اما نساء هذا القسم فاكثرتن . يعلن اجمالاً شاقة ومع ذلك لا يفتقن من التفرغ مع ازواجهن واولادهم والاشراك معهم في بعض الاعمال

وفي الخاتمة نقول ان الرياضة هي اختلاف انواعها لا تفيد الانسان الا اذا اجرأها عن سرور وطبيب نفس فلا فائدة من الرياضة الاجبارية مما انتظمت ولذلك يجب ان نصب بكل ما يرغب الناس فيها وان يعودوا الاولاد عليها منذ نعومة اظفارهم حتى يشبهوا على محبتها ويتعرفوا اليها كلما سحت لم الفرصة

فوائد صناعية

حفظ البيض الى الشتاء

رؤب الكلس في الماء الناعم حتى يصير الماء كاللين وضعة في وعاء مغلي حتى يركد الكريمة ثم ارق الرائق واضف اليه ملحاً طاقع البيض فيو فبقى البيض صحيحاً الى الشتاء ولا يفسد

حفظ المفلوف

يحفظ المفلوف زماناً طويلاً من الاهترام اذا وضع في اماكن ناشفة يجند هواؤها جيداً ازالة الدهن عن الرخام امزج جزءاً من كربونات الصودا بجزءين من الكلس الناعم وبل هذا المزيج بماء بارد وادهن به الرخام واتركه كذلك ١٢ ساعة ثم اغسله بماء وصابون اذا اقتضى بعد نزع الكلس عنه فيزول الدهر عنه

تذويب اللك الابيض (اللكا البيضاء) يذوب اللك الابيض بنفعه في الكحول (سيرون) ثمرته ٩٥ في المئة هذا اذا لم يكن اللك مشوشاً

صقل الخشب

امزج ثلاثة اجزاء من فرنش اللك الكحولي الغليظ بجزء من زيت الكتان المغلي ومزج المزيج جيداً وادهن به خشب الجوز والكرز بقطعة من القماش دهناً متتابعاً فيوصل

طلاء اسود للتحاس

ذوب ٥٠ ليبرا من الحمر و ٨ ليبرات من صمغ الانبي باغلاهما ساعتين في ١٢ جالوتا من زيت الكتان ثم ذوب ١٠ ليبرات من الكبرياء القائمة باغلاهما في جالوتين من زيت الكتان واضف هذا المذوب الى ذاك واغلر الكل ساعتين حتى اذا بردت قليلاً منه يستدير ويصير كالحمصة - وحيتذر ارفعته عن النار واضف اليه ٢٠ جالوتا من زيت التربينات وادهن به التحاس بفرشاة ثم نشفه في محل جاف فيخرج اسود كالليل الحالك (الجالون ٨ ليبرات وثلاث ولا يخفى انه يصح تكثير كمية الاجزاء وتقليلها بشرط حفظ النسبة بينهما)

ازالة الصدأ عن الحديد

قبل انه اذا غسل الحديد بجامض كبريتيك مخفف المجرد منه بعشرة اجزاء من الماء ثم شطف بالماء يزول الصدأ عنه

حفظ التفاح

اذا قُطِف التفاح حال نضجه ولت كل تفاحة بلفافين من الورق الرقيق ووضعت في صناديق لا يدخلها الهواء تبقى سنة وأكثر على حسن طعمها وطيب نكهتها وبهجة منظرها. ولما اذا قُطِفَت بعد نضجها مدة طويلة وحفظت كذلك فيقل طيب طعمها

عمل قطن البارود

امزج $\frac{1}{2}$ اوقية (الاوقية ٨ درام) من
نترات البوتاسا الجاف التي بثلاثين درهما من
الحامض الكبريتيك الذي ثقله النوعي ١.٨٤
وبعد ما يبرد المزيج جيّداً ادخل فيه ١٢٠
قنعة من احسن انواع القطن المندوف وليكن
ادخالها فيه على غاية ما يمكن من الاحتراس
لشدة خطرهما وبعد ما تشبع منه (وذلك في
دقيقة واحدة من الزمان اذا اعتنيت بها حق
الاعتناء) ضعها في ملء دلو من ماء المطر
النظيف وجدد هذا الماء عليها حتى يذهب
منه اثر الحامض (اي انك اذا عرضت عليه
ورق اللثاموس لم يغير) ثم اعصرها بقلعة قماش
وجففها باعتناء زائد على حرارة لا تزيد عن
١٤٠ ف (حرارة الشمس في ايام الربيع)
ومنى جئت صارت اسرع تفرقاً واشد فعلاً
من البارود . ومما بالغت في التحدّر من
شرها لم ترد عما يجب

تذهيب الزجاج

اذب قطعة بقدر الريال من غراء السمك
في نحو ٥٠ درهما من الماء العذب ومنى برد مدّة
بشراسة عرضها قيراطان او ثلاثة من وبر الجمال
الداعم على الزجاج بعد ما تكون قد غسلته من
جميع الاوسار بالكحول . ثم خذ ورق الذهب
مقصوصاً على الحجم المطلوب والصق على
الزجاج المغرّى بواسطة فرشاة التذهيب .
ولا تجعل الفرشاة ولا ورق الذهب يمسّان

وجه الزجاج المغرّى بل قربهما منه حتى يبقى
بينهما مسافة نصف قيراط فيجذب الزجاج
الورق من نفسه ثم سور وضع الورق على ما تحب
وادهنه بالفراء المذكور . وانقش عليه ما تريد
بفرش الحمر ومنى جف جيّداً افقر الذهب
الذي لم ينقش بقطن مندوف

مزيج من النحاس يلمص بالزجاج

والصيني والمعادن

برسب النحاس بالزئبق من مذوّب
كوريثات النحاس ثم يؤخذ من هذا الراسب
من ٢٠ الى ٣٠ جزءاً ولحين يزيت الزجاج ثم
يضاف الى هذا المعجون ٧٠ جزءاً من الزئبق
وبدق الكل جيّداً ثم يغسل بماء غالي حتى
يزول منه الحامض ويترك المركب حتى يبرد
فبعد عشر ساعات او ١٢ ساعة ينسوحى بقطن
الصقل جيّداً ويغسل وجه الذهب والفضة
وهذا المركب بلبين اذا احبب ولكنه متى برد
لا يتقلص وينكش بل يبقى على حاله وهو
يلصق بالمعادن والزجاج والصيني على ما يراد

آلة بسيطة لاظهار النبض

استحضّر انبوبة دقيقة كالانبوبة اللزومومتر
واسعة من احد طرفيها وسد طرفها الواسع برقاقة
من الصمغ الهندي (المنقبط) وضع فيها ماء ملوّناً
بمذوّب الدودة ولبلا الماء نصفها . فاذا وضع
طرفها المسدود برقاقة الصمغ على الساعد حيث
النبض دفع النبض الرقاقة ففرك الماء الذي
في الانبوبة بحسب قوة النبض وسرعته (مجرّبة)

تاريخ بابل واشور

لجناب جميل انندي غطة المدور (تابع ما قبله)

وبعد وفاة صار يوكين استنل بالملك ابنة سمغاريب واسمه فيما حفته بعضهم محرفاً عن مين
اح ريب وصون اسم للقر كان ملوكهم يزيدونه في اوائل اسمائهم تبركا على ما سلف الاملاع اليو
ومعنى اح ريب اخ آخر وكان سمغاريب ملكا عظيم الشأن شديد الوطأة بعيد الهبة كثير المغازي
والفتوح اتى في ايامه من عظام الامور ما لم يأتو ملك قبله حتى طار ذكره في الآفاق وامتدت شوكتة
الى ابعد الاقطار ونجاست حوزته كبراه الملوك ودان لدولته كثير من الاقاليم وكان يلقب نفسه
بملك الارض ويخلل الآلهة على ما كان من دأب ملوك اشور وبابل في ذلك العهد واخبره كثيرة
طويلة تقتصر منها على ما استورده في هذا الموضع ميلا الى الاختصار الذي هو البقي بحال هذه الرسالة
واكثره ملخص مما وجدته من الكتابات التي كتبها بنفسه ما خلطت عنه اسفار المؤرخين. قال في
بعض تلك الكتابات ما محصلة. اول غزوه لي كانت على مردوخ بلادان ملك بابل وجيوش
عيلام وكانت الواقعة بينا في بقعة كيش فامتد طول امد القتال حتى اجفل الملك من ايامي وفر
معتصما باحد معاقله فحلفت باصحابه واطنفت يدي فهم بالسبي والاسر والقتل وغنمت امواله وخبولة
تسلحه وسائر كوزوه وذخائره وكان فيها من الذهب والفضة والآنية الثمينة والملابس الملكية شي
كثير. ثم وجهت نفرا من رجالي فقبضوا على امرأته واعوانه وسائر من ينتمي اليه من آو وحشيو
ذكرنا وانما مع الحصان وخدام البلاط واسرت بقية المجد كلهم واخذت الجميع وبعثهم عبيدا. ثم
اتى بامداد ربي اشور وحولوا اقتت المحصار على تسع وسبعين مدينة من مدائن الكلدان الكبيرة وثمان
مئة وعشرين قرية فاخذتها جميعا وغنمت منها الغنائم الطائلة وسبيت نساءها وبعث الرجال عبيدا
ثم انه بعد وصوله لغزو الثانية ونصرت في بلاد مادي وارمنية واللبانية وارض البرزبين
وكوماجينة اقبل على وصف غزوه الثالثة قال وفي غزوتي الثالثة وجهت بأسى نحو الديار الشامية
وعليها يوم ذاك تلك تخفيف العزم ضيف البطش بسى اهلوي كان قد بلغ خوفه من قلبه كل مبلغ
سعى انه لما اتصل به خبر مقدمي غلوه لم يبالك ان احتفل بنفسه وبندري المنزلي احدى جزائر البحر
تاركا في جميع حوزته وما ملكت يده مغفلا باردا. فاخذت مدائن صيداء الكبرى وصيداء الصغرى
وما بينهما من المصانع والمعاقل والهاكل ثم حدت واستعملت عليها ايتو بل على خراج. يرفعه التي
وفي اعقاب ذلك كان ايتو بل الصدياري وعبد ليت الارواذي وميطني الاسوطي وبادول
المثوني وشمن ناداب الماي ومولك رام الادومي وسائر ملوك فيديقية يترلقون التي بالهداي الى الطرف

ويعتاون في اجنلاب مرضاتي الآصدا العسقلاني فانه ذهب بنفسه مذهب الكبر والعني وزين
له الغرور شق عصا الطاعة فزحفت عليه يجندي ومخي ربي عنة فقبضت طيو وحملت الامة
والمة آباء واسرت امرأته وبنو واخوته وجميع اعقابهم وقبضت بهم راجعا الى اشور
وفي تلك الغضون اشتهر زعماء ميغرون وقتة من اشرافهم بملكهم بادي ليقتلوه لانهم قتلوا عليه
ميلة الى اشور واحترامه لسلطوبها فخلوا الى حرقيا ملك يهوذا وسلموه الى يده . وكان لسكان
ميغرون طمع في مظاهرة ملوك مصر والحشة لم اذا شهت الحرب بيني وبينهم فتأهبوا جميعا
لما زلني وحشدوا جيوشهم من كل اوب وخرجوا اليي بجيهم ورجلهم فالتفتنا في بقعة اليسيك والقم
بيننا القتال فكانت العاقبة لي عليهم فبددت جموعهم وانحنت فيهم قتلا وجرحا واسرت منهم
وغنت ما لا يدخل في نطاق حصص . وبعد ان تمزقوا من امامي كل حزق وانهم بنالي مبروي
المصري وولده اقمع هزيمة وقد قتلنا حاميتها واشكا ان بقعا في يدي انتنبت الى ميغرون فقتلت
من بها من الاكابر وزعماء الاحزاب وقبضت على اهل اللثة فبعتهم عبيدا . ثم ارسلت الى اورشليم
في طلب بادي ملكهم فاعذته الى ملكو فافام في ظال ياسي وزاد يقينا ان رأيت في لم يكن الا صوابا
هذا ما كان من امر اولئك الملوك واما حرقيا اليهودي فبقي شاعنا باقوا متعانك الاستسلام
لدولتي استعظاما منه لامر نفسه واستحقاقا بهاسي ومقدرتي . وكانت له اربع واربعون مدينة
محصنة وعلى اسوارها من الابراج المنبهة ما ينوت المدد . فدهنة جيش كالجراد المنشر وخيمت
حول تلك المدن وبنيت عليها المنارس وسددت اليها آلات الحصار ومازلت اضربها بما اوتيت
من البطش وثبات العزيمة حتى اذقتها من البلاء امرة ومن الضنك اشدة ولم اولها فترة حتى
ففتها عنق ودخلها بسيفي واعلمت فيها النار والصلاح وانبت رجالي في كل وجه يسبون ويهيمون
حتى لم يبقوا ولم يبقوا . فكان نقعا كبيرا لم يسمع يملو فيما مر من الدهر وكان جملة ماسيته وغنمة
منتي الف نفس ومئة وخمسين نفسا من كبار وصغار رجالا ونساء ومن الحمل والحمير والبغال
والابل والبقر والشاء وسائر الاموال ما لا يحصى عدده ولا تعدد جملة وسقت هذا العديد كله
الى اشور وهو المصدق لما كان من ذلك الفتح العزيز والفتوز الجليل

وبعد ذلك وجهت الحملة الى مدينة اورشليم دمر الملك حرقيا حصنة في داخل المدينة كما
يجس المصفور في النفس وانفتحت في ارباض المدينة ابراجا كثيرة وثبتت رجالي حول السور فاذا
خرج احد من المدينة تخطفوه . وفي تلك الاثناء استعملت على المدن التي افقتها بفلسطين ولاة من
اشياعي وهم مطني ملك اسوط وبادي ملك ميغرون واما بعل ملك غزة . فاما ما كان من امر
حرقيا فانه لما رأى باسي وما احاق به من الخطر الشديد ضاقت عليه مذاهب النجاة ولم يجد للنبات

سيداً فاقوه علي رسله يعرضون علي المهادنة والصلح وإن اضرب عليهم ما شئت من الأموال ففعلت وجاءه من نبوي دار سلطنتي ومقر محكمتي ووضعوا بين يدي ثلاثين وزنة من الذهب وأربع مئة وزنة من الفضة وكثيراً من المعادن الثمينة والحجارة الكريمة واللؤلؤ والياقوت الكثير والعروش الملكية والكهرباء الخالصة وسروج الجلد وجلود البقر الجيرية والأخشاب المتنوعة ومنها خشب الأبنوس والجواري الحسان والعبيد الكثيرين ذكرنا وإنا أناء . اهـ

وفي أخبار ملك يهوذا ما يؤيد صدق هذا الخبر إلا أن سنخاريب طوى كتمه عن ذكر الفشل الذي لقيه عند قصده لاورشليم في المرة الثانية فانه بعد ان عاهد حرقيا على السلم عاد فنكت عهده ووجهه عسكرياً على فلسطين وأمّ اورشليم وقبيلها حرقيا محاصرها حصاراً شديداً . ومخلص ما جاء في الكتاب انه لما اشتد الامر على حرقيا وسكان المدينة وبلغ منهم الضيق والضييق وقادى قوادشور في الوعد والوعد واليهوذا على سماع من الشعب وشتموا اله اسرائيل ففرع الملك وبطانة الى اشعيا بن أموص النبي فدعا الله سبحانه وتعالى فارسل ملاكة فقتل من جيش اشور مئة وخمسة وثلاثين ألفاً فصاح سنخاريب اذا جيشه جثت اموات فنهض ليومو وقتل راجعاً الى نبوي . اهـ . وكان ذلك نحو سنة ٦٩٨ قبل الميلاد

دمشق وأهلها

بقلم جناب المعلم ظاهر افندي عمر الله الشوري

قرأت في هذا الاثناء ما نُشر تحت عنوان اخلاق الدمشقيين من قلم جناب الدكتور بشارة افندي زلزل الذي براحته لا تبارى وبراحته لا تجارى فمدت ما اتى يوم من الافادات الجيدة عن تلك العصر المدممة بعبارات الموصوفة على احسن اسلوب الآخذة بمجامع القلوب بيد التي رأيت في ذلك ولا سيما في ما قيل عن اخلاق الدمشقيين بعض عبارات يتبادر منها ما لعله غير المراد بها وعلت ان بعض من لم بالعلم والعمل اليد الطولى ولم ينشر ما يقال في اخلاق الدمشقيين ادري طولى منكر ون على ما اشرت اليه من العبارات فخرت اسطري هذه نوعاً من الاستدراك ودفعاً لسبق كاتب لا معرفة له بجناب الدكتور المشار اليه ولا اعتدال المنطوي هو عليه فتؤذي الممارسة الى المناقضة ثم الى ما ليس من اصل المقصد ولا تأتي بنتيجة محمد . من ذلك قوله : لم ينشأ الفرع الاوربي في اوربا ولكنه هاجر اليها من ربي البولور ومن هندكوش ومجاوزاً بنجاراً وشواطيً بحر الخزر العجمية وكابل حتى وصل الى نهر الكك في الهند فقطعة وسار الى تلك القارة . فليس هذا من جهل بالمجرفانية ولا عن قصد ما اذا نية يترتب عليه تيه لا يذكر مرة تيه الاسرائيليين ولا سيما وقوعه على عكس جهة القصد وعدم المانع من التقدم وكل ذلك مع خفاء ذكر هذا التيه وموجبه . ولعله من

قيل خطأ السهو. وكذا قوله. وكانت (أي دمشق وخطوطها كما يتبادر من عبارته وسياق كلامه) في زمن الرومانيين تقوم بأودار بعين مليوناً كما افاد المؤرخون فهي الآن لا تفي باحتياج المليونيين من أهلها. ليس عن جهل بالتاريخ ولا من قيل التهويل وإنما مرادة سوريا بأسرها لا دمشق وخطوطها فقط ولكن مساحة سوريا معها برمتها التاسعة الشاسعة شرقاً وجنوباً نحو ٨٠٠ ألف ميل مربع ولم ينقل ولا يوجد ما يدل أن تلك البرية كانت في زمن الرومانيين مزدخمة السكان وإذا فرضنا مساحة البرية النصف يخرج للبل من الباقي المعبور ١٦٠ ألف نسمة من تلك الأربعين مليوناً أو الثلث فيخرج ٢٠٠ ألف نسمة أو سلمنا بأن جميعها عمرت يخرج ٨٠٠ ألف نسمة وعلى كل إقابة وعيش عدد مثل ذلك في ميل مربع من الأرض بعيد الوقوع جداً وهي واسعة المدى ولم ينقل ولا يظن أن سوريا إذا ذاك فاقمت أوربا الآن بازدهام السكان وعلى اعتبار أهلها ٣٠٠٠٠٠٠٠ يخرج للبل المربع منها ٧٧ ألفاً ثم إن أكثر ممالك أوربا سكاناً بالجيوم. عدل سكان البل المربع منها ٣٦٦ ألفاً ولكنة نقل عن المؤرخين المحدثين المولعين بكلفي الاختراع والاكتشاف والعمى بذلك عليهم ولما قوله "هذه دمشق الفخيمة شاهدة على انحطاط الأمة العربية" فلم يقصد بؤامة على وجه التقصيص كأنه لم يرد بؤا حفاً أو لا امتصغاراً بل قابل على طريق التفتيش معاينة دمشق بأخبار أهل باريس ولندن ومع الفجر دعن اعتبار المحو لث والبواعث غار على الجنس العربي والأفكف يصح أن يكون نعت شيقاً ما اشرت إلى نفي وليس أحد يجهل شأن دمشق وأهلها وكثرة من خرج منها من اعلام العلماء والمؤلفين ومشاهير الخطباء والمعلمين وفحول الشعراء والمنشئين وأفراد الأبطال وحقاق العمال في الأعمال كأنه لا يجهل شأن وكثرة من يربنها ممن فيها الآن من أكابر الأفاضل ومحرمي قصب السبق في العلم والعمل. وقوله "دمشق تشغل مع القرى المجاورة لها على ما ينبت على خمس مئة ألف نفس أكثرهم من السبط العربي ولا يوجد فيها الآن عشرة آلاف نفس يحسنون القراءة والكتابة" فنل مراده فيو أنه لا يوجد فيها من يحسن ذلك بحسب ما تقتضيه تدقيقات الفحو وبلاغات البيان وتحقيقات المنطق وأمثالها من سائر العلوم والآلاتحلال المعنى أولاً لأنه لا يفتي أن تجارة دمشق وإعمال النسيج فيها تستلزم عشرة آلاف كاتب بطلع النظر عن سائر الصنائع والمصالح المدنية والدنية وبدون تعرض للتوظيفي الحكومة الذين ليس في دمشق فقط أكثر وظائف ولا يقر سوريا في أيديهم بل في الألوية والمصرفيات ولو كان مراده ما يتبادر من عبارته لا يستلزم أن يكون في دمشق ودوايرها كتاب كثير من خارجها بل حالهم أغنياء عما يحتاجه غورهم وثانيًا لأنه مع ما في الزمان من الاغراض بل الضامل على سوريا وعموماً ودمشق خصوصاً يؤخذ من تاريخها المطبوع حديثاً أنه من المسلمين فقط يوجد في المدارس المشهورة سبعمائة طالب يقرأون اللغة والفقه

وسائر علومهم الدينية وذلك عنا الذين يدرسون في المجامع والذين يدرسون عند كبار الشيوخ في بيوتهم وهم قد يزيدون عددًا عن الذين في المدارس المشهورة. وهذا دون التعرض لعدد العلماء والشيوخ الذين لا يضطرون الحال إلى التدريس أو الاستخدام في مصالح الدنيا وهم لا يشتهون الشهرة ودون العدد الخارج جدًا في الست عشرة مدرسة التي انشئت منذ عهد قريب على اسم الجمعية الخيرية. ومن المسيحيين يوجد الآن في المدارس ١٢٠٠ تلميذ من الذكور ويقدرون من البنات. والجميع يدرسون اللغات والعلوم التي تطالع معها. على أنماها افترضنا دمشق حديثة عهد في المدينة نجد أن يخرج من مدارسها الآن عشرة آلاف نفس يقرأون ويكتبون فظرائف على الذين يحسنون القراءة والكتابة في غاية من البلاغة. وقوله "بينهم (أي الدمشقيين) مترهلة وقد ودهم قصيرة أو ربعات" تساهل في التعبير والآفاقهم بالنسبة إلى غيرهم من أهل المدن ينعمون بالقوة أكثر مما بالضعف كما يتأكد من يراهم في مباشرة الأعمال ويتصفون بالطول أكثر مما بالصر كما يظهر من مقابلة المفسرين بينهم بهم والمفسرين منهم بين الآخرين وعلى كل لا يرى وجه لتخصيص الدمشقيين بالذكر في هذا المعرض. وإما قوله "ولا يوجد فيها (أي دمشق) والقرى المجاورة لها) أكثر من مئة مشترك في الجرائد الوطنية ولا مرجح ولا يبارستان ولا امتدنى للذاكرة الأدبية" فهو ناشئ عن جهل الإطلاع على الحقيقة والواقع أنه يأتي إلى دمشق من جرائد الجهات ستاية نسخة ونيف منها مئة وعشرون تركية وقليل من الجرائد الأفريقية والباقي جرائد عربية وذلك عدا عن الجريدتين اللتين تطبعان فيها أي سوريا ودمشق. ويوجد في دمشق مرحبان يشتغلان دولاً صيفاً وشتاءً عدا ما يقام في الصيف مؤقتاً في الجنائن وجميعها لشخص فيها الروايات عربية وتركية على غاية من الاتقان ويوجد أيضاً ببارستان شهر وسيع مرتب بما فوق الاحتياج والعجب منه كيف لم يعلم أن في دمشق محلات عديدة يجتمع فيها في أوقات معينة وإن لم تسم جمعيات ولا يجري هناك إلا المذكرات العلمية والأدبية. وكيف نسي أن فيها جمعيتين علميتين أدبيتين مشهورتين كل منهما تشغل على أعضائها يستحقون الاعتبار وإبوابها مفتوحة بالترحاب ليس فقط لقبول الأعضاء من ذوي الأهلية واللباقة من كل ملة وقطر يدون أميائاً بل للزائرين أيضاً وكثيراً ما تنص بحفاؤها بالأدباء والمخطيبين وكل منها أقيمت من سنوات. وكأنه لم يعرف الملح العموي السمي قراءة خانه المرتب لقراءة الجرائد والمذكرات الأدبية وكل من يدخله من أي ملة وبلاد كان يجد الكرامة وحسن المجاورة والتعامل.

وإما قوله "نهر يردى - المجاري في وسط المدينة إلى مستودع الألوخام والاقذار" فلا ريب بأنه عن عدم علم بتفريع النهر إلى سبعة أقسام قبل قريو من المدينة وأنه يدخل البلد منها ستة أنهر

والقسم الذي لم يزل يسي بردى هو أوطأ الجميع مجرى وقد جعل لارسال الأوساخ وذلك بحسب من اتهم ترسب مدينة دمشق وإحكام أحكامها . ومن هذا القيل قوله : وترتبا (أي غوطه دمشق) لا تزال مخصصة على غمادي الزمان مع عدم اتفاق الحرثاء بموجب القواعد التي بها ينحفظ المحصب ويزاد أن الفاعلين على بساين غوطه دمشق وإن كانوا لا يؤثرون الكتب ولا يقرأون المجلدات التي تنشر في الحرثاء والزراعة لم معارف مكتسبة من التقليد والممارسة تثبتهم في المقام الأول بين أهل رتبتهم وكفى برهاناً أنهم قد يستغلون أربعة مواسم في السنة من أرض واحدة بعينها بزرعها صنفاً بعد آخر فضلاً عن أنه لا يكاد يوجد فاكهة ولا خضرة ولا زهرة ما يترى في قطرها إلا وهي عندهم بكثرة وجودة وفي جميع فصول السنة ترى الأسواق مشحونة بالذواكح والخضر والوايات وسائر حاصلات الأرض وكل ذلك من غلات الغوطة وحقق الفاعلين عليها على أن هبة غوطتهم الدائمة شاهد ناطق ببراعتهم ونشاطهم في إيفاء حق خدمتها

وأما قوله : وإلى يحصلون (أي الدمشقيون) على زمان كافٍ لتحصيل العلم وأكثر وقتهم ذاهب وراء أملود بجهنم وورجانة يستشفونها وقهوة يرتشفونها : فلا شبهة أنه أشبه عليه حال أبناء دمشق بالدخلاء والمترددین إليها ولا سيما أن أكثر دخلاء دمشق من يعمون مثل ذلك الصيد البارح ويتنافسون بالنهات عليه وهم تحت قسمين قسم يتنصب إلى ذلك إقامة لشعائر الحرثية وقسم عرف به بل جبل عليه ولا حاجة إلى مزيد البيان . ومآثر دخلاء بلادنا الثورية كثيرة وكبيرة وم حيثما كانوا أكثر كانت أكثر وأكبر وهذا الاعتبار كانت هذه النازلة في دمشق أقل انتشاراً . ولا فلا يخفى أن أكثر الدمشقيين أبناء بيوت جليلة ترتفعهم أقدارهم عن تلك الاقدار والآخرين الوطنيين يجهلون التزاماً مجرى هؤلاء الاجلاء وعلى كلٍّ لم يكن مسوغ لتصويب مثل هذه السهام إلى الدمشقيين أصلاً وقوله : وكثرة الزوجات كثيراً ما تجعل النساء عقيمات فلا سهيل لتكثير النسل بذلك كما ظهر للدوي المعارف : قد خفي وجه إيراد والدافع إليه وليس المقام مقام وعظ ولا جدل ولا المقدمة مقدمة بعفة وعلى كلِّ فائدة من قبيل الصاهل في التسع والتسع في الصاهل . على أني أقول وأتأكد أنه في جميع هذه المتفكرات وأمثاله التي لم نذكرها لم يقصد غيباً ولا شيئاً وإنما ذلك جاء بعضه عن عدم اللوقوف على الحقيقة وبعضه عن نشأة الغيرة الوطنية أو عن سبق قلم ما لم يسلم منه إنسان . يدل على ذلك بل يؤكد أولاً ما صرح به من استباحة الوقعة بالنهر فلا يبحر أن يكون هو المبتدئ بها وثانياً ما نوه به من طيب محمد الدمشقيين واعتدال تكوينهم واتساع عقولهم وحسن أخلاقهم وسائر ما أفاده من محامد ومجمل العاقل ولا سيما مثل المشار إليه عن مناقضة نفسو بنفسه . وعلى كل حال فإتاما الأعمال بالنيات

القول الحق في سورية ودمشق

من قلم جناب مربي أفنديه قندلفت

كف قنفي يا قومي من نسبة الجهل وتُعي من بعة القصور ونحن نسكن للذل ونرتاح الى الغرور وما تجد بنا المجدود نرفع مقامهم بذكر جدم وفضلهم وقد خففنا من شأنهم مجبولنا وكسلنا ولم شق علينا بعض ما روي من مذامنا صاحب (اخلاق الدمشقيين) وقد تبها منه بعض المحبة الوطنية وعلمنا من مئالو خلوص النصح والنية فلا غرو ان النفوس كما قيل مستقلة للنصح نافرة عن اهلها . واني لكم انتم يا صاحبي انكار المشهور المذكور في تلك المقالة استطراداً ضرورياً أفلا نلفظ ان غرنا في عصرنا اساتذة ونحن لم تلامذة معرفة واللة واقداماً وغيرة . فان ايهم الأ المكابرة فهاكم الذكرى ان كنتم تذكرون

اما قصورنا في المعرفة فهو (١) في اقتصارنا على العلوم اللغوية والمعارف الدينية (٢) في نقص طرق التحصيل

اما الاول فمر ان ليس عندنا لغير النحو ونحو من الفنون سوق فيصرف الطالب منا السنين في التصريف . ويقضي العمر قاضياً بين زيد وعمر يطوي بطون الاسفار استقصاء المذاهب الفاردة والاحكام الباردة فلا بدع ان يمتلئ في تلك التعليلات مزاجه ويضل رشده في هاتيك التضليلات فيعجز علاجه حتى اذا جمد دمه وبرد نال نصبت النحوي المعلوم . وان قيل ان فينا غير هذا البياضي والمنطقي والفقيه والمحدث والشاعر الى الآخر واكثرهم خدمة العلم للدين قلت العلم علمان علم الابدان وعلم الاديان فليس بالثاني غني عن الاول ضرورة ان هذا ضروري لعمران البلاد وحياة العباد في وجودهم وفلاحهم وصناعتهم وتجارتهم . وان قيل انما المراد بعلم الابدان هنا الطب اوجب اذا كان الطب ضرورياً لحفظ الحياة من جهة الفلاحة والصناعة والتجارة اسباب ضرورية لها من أخرى فدخلت هك تحت الاول وجاز الاطلاق . وما اللغة ان تينها الا واسطة الفهم والتعبير قد يستوي فيها الوحيي والمنهني وقد وجدت عند الاول قبل قولنا عند الثاني . فالعرب الجاهلية تكلموا بنصح العربية على بداوتهم وتظلموا به في الفريض على مهيمنهم فاذا لم يكن لنا غير علم اللغة ساويناهم في الجاهلية الا انا نحصل بالتكليف ما حصل لهم بالطبع . على ان من رام التوغل في اللغة فله شرط فيه ان يكون لرد ضائع او استخراج كثر جهد لا كمن قضى ٢٠ عاماً في تأليف كتاب في المضاف والمضاف اليه . فهذه العلوم وحدها لا تغنينا في جيلنا فيبلا ولا نباع جاشروى تقرر فهذا عصر العلوم الطبيعية والرياضية اصس الصناعة والزراعة والتجارة والاكشافات . فها معنا يا ابناء الشرقي

اتخاذ هذه الفنون اليوم من الغريبين وقد اخذوها منا في القِدَم ولم لا نتغني آثار العباسيين والانديسين ندرس لغات الغرب وترجم منها العلوم النافعة والمعارف الجليلة فلما اذكرنا اسلافنا فلاسفة دهرهم وقهارمة العلم كابن رشد والغزالي وابن سينا وغيرهم ايم الغيور . وان كان الاوريون قد استضاءوا في قروئهم المظلمة بانوار معارف العرب حين كان شبانهم يتناطرون الى الاندلس للعلم من كل فج عميق فلم تستكف نحن استرداد بضاعتنا راجعة فتشيد لطلاب معارفهم المدارس ونستجلب لما اذا لز من معلمهم الراحمين كافعل الخلفاء في بغداد وتعمل دولتنا العلمية اليوم في مدارسها الخاصة وكيف ننم على التعصب ونحن نفخر بقولنا الحكمة ضالة المؤمن يأخذها حيث يجدها . ولا تحسروا في الكلام بدعة او فضولا فكتكثرون من جهابذة امتنا كالوزير خير الدين باشا ينادون هذا الداء مستعدين الى حجب الشريعة وادلة العقل . فقد نقل هذا الوزير السامي المقام في مقدمة اقوم المسالك " انه لما اشار سلمان الفارسي (رض) على رسول الله (صلم) بان عادة الفرس ان يطوفوا مدنتهم يحدق حين يحصرهم العدو اثناء من هجوم عليهم اخذ رسول الله (صلم) برأيه فخر خدة المدينة في غزو الاحزاب حل فيه بنفسه ترغيبا للمسلمين . وقد قال - يدينا علي كرم الله وجهه لا تنظر الى من قال وانظر الى ما قال "

اما قصور وسيلة اتخاذ العلم في مدينتنا فهو انا غالبا لا نأخذ في مدارس فانونية اقتضاء الترتيب في كل امر وشان المتقدمين في كل جبل فعمدنا من طلبة العلم ٢٠٠ (برواية صاحب الروضة) يقصد كل استاذ في داره او معبد متقاط التمهيط يبدل ماء الوجه في السؤال . فلو شيدت المدارس المتوفرة فيها اسباب الترتيب واحكام النظام وتشكلت فيها الجمعيات على ما في بيروت وغيرها للمهاورات العلمية والمخطب الادبية يدعى اليها القوم ترغيبا في طلب العلم لازداد بها عدد الدارين واتسع نطاق المعارف عند طلابها لما يترتب على النظام من النجاح وتبادل الافكار من الفوائد . فان فعلتم يا أممي اصبحت شامنا عما قليل تضارع او تنوق غيرها في سوريا لما عهد فيكم من الاستعداد وشهد لكم بمرط الذكاء وعظمة النجابة ولما تخص في ذلك المذكور فتعليم الاناث . ما دمن هن المراتب اهم وللاثنى في التهذيب والنهاية مثل حظ الذكور فنقصنا في ايمان العلوم من اكبر النقص على ما نقول جريئة خورا في هذه الايام واما الشائبة في التفاسير انا لا نيل في الغالب لغير الملاهي في الاجتماع ولا نلقي الا لصراف الضر في باطل الكلام وسفه الحديث فاذا لمي المره منا صاحبة بنى له على التسليم مقامه وعلى الحقية مقالة واذا ما التأم النادي بالجلاس دار بينهم حديث الكاس والمطاعم والمطارف لاسيا الطماط والكنايف يتداولون في كالات هذه المردلة ونفائض تلك المأدبة وما خرج عن ذلك فهو الوقعة

والنسيمة والذئف . افهدا يا فوجي بدل الجمعيات العلمية والمجتمعات النقية الوطنية كلاً فلا رقة
 حديكم ولا اغفاض جناحكم ولا لطف انسكم تكل تلك النفيسة الآن تريدنا نقصاناً
 ولما في غيرتنا على مصلحة الوطن واعلاء شأنه فنعظم الملام على كبرائنا ووجهائنا واغنيائنا هم
 من الرعية المستولون اولاً على اصلاحه لما لم من نفوذ الكلمة وسعة الثراء . فلو ان لم ما علمهم
 من المحبة لبني جلدتهم لهذا يوم في كل فن وثقوفهم في كل معرفة واغنيهم في كل مادة وما يغنون الا
 انفسهم . ولو انهم اصفوا الى مشورة مدحنا الممام وتعاونوا في دره المناسد وجلب الممامد وتكاثروا
 على نشر المعارف وتعميم المبادئ النافعة بين الخاصة والعامة لرأينا اليوم لولدائنا وقتيائنا
 ليس عشرة بل ثمة من المكاتب المظفة ولما رأيت حتى الساعة ديارنا تكتنفها الكف والافذار .
 ولكن الاكثرين منهم واسفي يؤثرون مصلحة الذات لاهين في موام يبتغون عرض الحماية
 اللدنيا فهم توسيع المزارع واقامة القصور يتقنون عباد الله غولاً واموا لم دولاً ولا تفررك من
 احدم السكينة والتدين وقد نصب اشراكه لاصطياد الدنيا واكل الاموال والودائع والامانات
 والارامل واليتامى فهو كما قال الشاعر

ذنب تراه مصلياً فاذا مررت به ركع
 يدعو وجل دعاتو ما للريسة لا تقع
 عجل بها يا ذا الملا ان الفقاد قد انصدع

فيا لهم كانوا يرعون . هذا ما حال في البال والجات اليو الحال دفعا لرية قوم دمشقيين
 اوجسوها من مقالة الدكتور في اخلاقهم وقد كان الحق بنا اتقادها موعظة لنحولنا وذهولنا نجلنا
 على النشوط من حطة الخسف والذلة الى مقام المجد والعزة بالمجد والاقدام والاتحاد بالحكمة والسلام

مسائل واجوبتها

- (١) من الاسكندرية . كيف نستعلم عدد
 ايام الشهور القمرية في السنة القمرية
 ج . بحسب محرم ٣٠ يوماً وصفر ٢٩ يوماً وما
 بعده ٣٠ و ٢٩ على التعاقب فيكون عدد ايام
 السنة القمرية الاعيادية ٣٥٤ يوماً . ولما السنة
 القمرية لللكية فهي ٣٥٤ يوماً و ٨ ساعات و ٢٨
 دقيقة و ٣٦ ثانية . فاذا اهلنا القواني كان الفرق
- بين كل ٣٠ سنة اعبيادية و ٣٠ سنة قمرية ١١
 يوماً . فاضف يوماً من هك الاخذ عشر يوماً الى
 ذي الحجة في السنة الاولى والخامسة والسابعة
 والعاشر و ١٣ و ١٦ و ١٨ و ٢١ و ٢٤ و ٢٦
 و ٢٩ من كل ثلاثين سنة مبتدئاً من السنة الاولى
 للهجرة فتساوي السنين الاعبيادية باللكية
- (٢) من بورت سعيد . سؤل طويل مفاده

ما دواه ضرر قد وسب قديره

ج. دواؤه الفلق او الحشو ولحمه طيب ماهر
يطيب الاسنان والسبب الغالب للنقد فضلات
الطعام التي تخط الاسنان وقد يكون وراثيا
(٤) ومنها اخبرتمونا ان الزيوت تطول
الشعر فما هي هذه الزيوت

ج. كل الزيوت المستعملة لدمن الشعر
كزيت اللوز وزيت الزيتون المطيب
بالياسمين او غيره

(٤) من الهلة الكبرى (١) ذكرتم في الجزء
العاشر من هذه السنة ان كبريات الامونيا ينفد
لزرع البطاطا وقد سألنا عنه المبادلة فما
عرفوه وظنوا روح النشادر فل هو كذلك
المجواب كبريات الامونيا ملح ايض يحض
الثنى اسألو عنه باسم سلفات الامونيا (٢) ومنها
وكم هي مساحة القدان الذي اشترى اليوالمجواب
مساحة القدان ٤٨٤٠ برقا مربعا (٣) ومنها
وهل تظنون ان كبريات الامونيا يفيد ارضا
اذا اردنا زرعها بطاطا وهي حلفانية سوداء
المجواب نعم

(٥) من ديباط كيف يصنع حجر ينفعي كما
في الكتابة الواصلة اليكم

ج. لا يبعد ان تكون صناعة هذا الحجر
سرية وماكم وصلة لمل حجر ينفعي جميل
نوبل جزءه من روح الدودي البنفسجي (كذا
اسم عند المطربين) في ثمة جزء ماء واضيف
الى ذلك عدة اجزاء من الصغ العربي

المحوق. كذا فصنة غن

(٧) من حمص. يصنع في حمص قاش من
الحبر والفزل الابيض المجفر يسمى بالملس
ويهرسل الى مصر فينصر فيها بصناعة يقال لها
التبوش ولا يباع بدون ذلك فما هي الاجزاء
التي يستعملونها لذلك وهل يوجد غيرها اجود
منها وابلغ عملا

ج. ليس في لغتنا كتاب يتضمن شيئا من
صنائع سورية ومصر ولا غيرها من البلاد
العربية ففصورنا جميعا يشغ بنصير هذين
التقيرين عن الاجابة. اما طرق تبيض
الاقشة عند الافرنج فيجدون نبذة تضمن
اجودها وجه ٨٤ من السنة الاولى

(٧) من حيفا. ذكرتم عدد ٩ وجه ٢٥٠
من المتتلف هذه السنة ان الامركانيين
عازمين على قتل مسلة كيوبرا فما هي هذه
المسلة

ج. هي عمود بالاسكندرية طوله نحو ستين
قدما وعليه كتابة بالخط المبروغلبي اي الخط
المصري القديم وهي من الآثار التي اقامها بعض
ملوك مصر. انظروا وجه ٩٤ من السنة الثانية
من المتتلف تجدوا عليها شرحا وافيا

(٨) من بكاسين (لبنان) تؤمل ان
المتتلف يفيدنا من زاهر طوع عن سبب
اشتداد البرد هذه السنة وعن سبب زيادة
المطر في سنة وقلوه في أخرى مع ان الحر والبرد
والطهر يجب ان يكون مقدارهما واحدا في كل

- السبين لانها ولا بد خاضعة للناموس ثابت لا يتغير
ج . الحق انه لا يعرف حتى الآن هذا
الناموس بكل احكامه الكلية والمجزئية كما يعرف
ناموس المجاذبية مثلاً فتعمل كل الحوادث
الخاضعة له كما تعمل افعال المجاذبية . ولا يبد
ان يكون اشتداد البرد هذه السنة ناتج من
تغير الماء بكثرة في جهة من جهات الارض .
واما كثرة المطر في سنة وقلته في سنة أخرى
فمرجهما في الغالب الى اسباب مكانية بعسر
استقصاؤها . والمخلاصة ان الآراء كثيرة في حل
هذه المسألة والصحيح مجهول
- (٩) من بيروت . اخبرتنا في الجزء الماضي
ان الحديد يلبس بالنكل فيبقى ابيض فخرجكم
ان نحبرونا كيف يتم ذلك
ج . انظروا وجه ٨١ من السنة الثانية
(١٠) ومنها . في ايام الربيع والصيف يهب
عندنا نسيم شرقي صافحاً قبل شروق الشمس
ويزول عند شروق الشمس فاسبب ذلك
ج . الغالب ان هذا النسيم يهب ليلاً من البر
الى البحر وذلك لان البر يبرد ليلاً قبل البحر
فيكتاثف هواء البر ويبقى هواء البحر لطيفاً وينصد
في الجو فيجري هواء البر الى مكانه ولا رجاء الموازنة
وبعد شروق الشمس يسخن البر قبل البحر فينطاف
هواؤه وينصد فيهب النسيم من البحر ليلاً محملاً
(١١) ومنها . ذكرتم في الجزء العاشر من
هذه السنة مضار التبغ ولم تذكر شيئاً من
مضار ورق السمكة . أمضر هوام غير مضر
- وكم مقدار ضرره اذا كان مضراً
ج . يقول بعض الاطباء ان ورق السمكة
مضر كالتبغ لانه يصنع من مواد نباتية فعند
احتراقها تتولد منها حوامض تضر بالقضاء الخاطي
من الجسد . اما مقدار هذا الضرر فيعسر تعيينه
لاختلافه باختلاف نوع الورق وطرق عله .
(١٢) ومنها . ما دواء تضر الجلد عند
الانامل وما سببه
ج . قص السرة حالما تبدئي ولعله وراثي
(١٣) من حلب . ثم يذاب المصطكي
ج . بالسيرتو الصحيح ويزيت التربثيا
(١٤) ومنها . كيف يجمع سريان الدوس في الخشب
ج . بان يدهن الخشب بدهان زيت
التربثيا او زيت بزر الكتان
(١٥) من الناصرة . انا نرى النجوم احياناً تنساقط
من السماء فاسبب تنساقطها وما هي آياتها ام سياره
ج . هذه هي الشهب وهي ليست من النجوم
التي ترونها في السماء ولكنها على ما يظن اجسام
صغيرة تدور حول الشمس فاذا دنت الارض
منها في دورتها حول الشمس اجتذبتها اليها
فتفرك الشمس وتتحذر الى الارض . وفيها هي
نازلة في الهواء فتشتعل من شدة احتكاكها به
فتظهر كأنها كواكب قد انفطت من السماء
(١٦) ومنها . هل يصح الانبياء بمجدوث الزلازل
قبل حدوثها . ج . ليس لذلك دليل قاطع
(١٧) ومنها . كيف يزال زيت الزيتون عن
القرطاس . ج . يدهن بمزج الثور حمزوجة بالماء

بشارة

حملت البنا البنا جرائد الولايات المتحدة البشارة بامتياز أبناء المشرق على أبناء المغرب فقد جاء في جريدة نيويورك هيرلد عن المدرسة الكلية الطبية في نيويورك انه انتهى فيها هذه السنة شتان واربعة تلامذة نالوا شهادتها الطبية وان الشاين الليبين السوريين مولدا الدكتور ولیم فان ديك فحل الفاضل الدكتور كرنيليوس فان ديك والدكتور سليم الموصلي امتازا على اقربائها فامتاز الدكتور ولیم فان ديك على الصف كوا غير اثنين ما وياه في معدل العلامات ونال منه ربال عمود جائزة على حسن نحصو. وامتاز الدكتور سليم الموصلي على المتبين الباقين بمعدل علاماته وامتاز ايضا برسالة طبية انفاها حال كونه غريب اللغة. هذا وان في هذا النور ردا قاطعا على الذين يزعمون ان المدرسة الكلية السورية لم يزل تعليمها للطب قاصرا بدعوى ان بعض كتبها مختصر او بدعوى ان استحضاراتها الطبية دون استحضارات المدارس الملكية فان السرفي المعلم والمعلم لاني الكتاب والاستحضار. ولقد ظهر فضل هذه المدرسة غير مرة لدى مقابلة معارف تلامذتها بمعارف تلامذة غيرها من اعظم مدارس العالم. فان الدكتورين المشار اليهما اتقا درسا الطب فيها ثلاث سنوات فبقي بينهما ويشت نبال شهادتها سنة أخرى. فلما فُحصا في مدرسة نيويورك هامبوركا وجدت معارفها او طدا اساسا واسمى قياسا من معارف تلامذتها الذين بقيت لهم تلك المدة لنوال شهادتها فادخلا معهم واطمرا امتيازها عليهم. وكذلك الدكتور يوسف الحجار اللبناني قصد اعظم مدارس الانكليز الطبية وهي مدرسة ادنبرج بعد اتمام دروسه في المدرسة الكلية السورية فامتاز على تلاميذ مدرسة ادنبرج بشهادة اساتذتها. واما الذين غرم الغرور من الاجانب فلا ينظرون الى ابناء المشرق الا بعين الاحتقار بل طوحت بهم خيالاتهم فانكروا عليهم قابلية الترقى في العلم والعقل وجعلوا يحفلون لذلك التعاليل الفارغة فما جهمتم ان كانوا مصيبين ومن منهم نقب حول جرائم الترقى في فنون ابناء المشرق واحسن سمعها بوابل العلم والمعرفة ولم يرت تلك الجرائم تنو وتبع وتأتي بانصر الثار. ومنى سلوهم ما لا بناء المغرب من الوسائط ومكنوهم ما لهم من التسهيلات فسبغتهم ابناء المغرب الى الجبري والطراد فما الذين ذكرناهم وما الدكتور هنري ورتيات فحل الفاضل الدكتور يوحنا ورتيات الذي ناق اقارنه في مدرسة ادنبرج جميعهم شهود على جودة عقل ابناء المشرق وحسن استعدادهم للعلم والترقى. وكاننا شاهدنا ان الاجانب الافاضل الذين يقصدون الحذر في المشرق يشهدون هذه الشهادة. هذا ولنا مني صدقينا الدكتور ولیم فان ديك والدكتور سليم الموصلي على ما نالاه من الفخر ومنه بلادنا بها

اخبار واكتشافات واختراعات

زي جديد

رؤي انه منذ بضع سنوات تألفت عصابة من النساء في جنيفيا لمقاومة سيل البدخ وتربية جرثومة البساطة في نفوس النساء والتردي بالالبسة البسيطة التفتصيل المكفلة بوقاية الجسد من مضار الحر والبرد وقضاء سائر المنافع التي صنع اللباس لاجلها اما الباريزيات فحنن ان تكشف ثمن زينهن فابذلن حديثا سيور الاحذية بمخلاخيل من الذهب وازرنها الحريمية بارزة من الماس والياقوت وغيرها من الجواهر الثمينة

قبيلة جديدة

اخترع ميولا مارا اختراعا لمنع العدو من بناء الاستحكامات واقامة الحصون وحفر الخنادق تحت حج الظلام في ساحة القتال وهو قبيلة تطلق يدفع من مدافع القلع فتضيء ضياء شديدا وتكشف العدو لعين محاربو ويقي ضوءها شديدا مشرقا حلة ما تحكم المدافع على العدو ويصل بكل قبيلة رماة رشاشة فاذا وقعت القبيلة تفرقت الرماة وقذفت بما فيها لتصد العدو عن اطفاء ضوء القبيلة

تحذير

ان الطريقة التي ذكرناها في الجزء السابق

من هذه السنة لتوليد الهيدروجين المكثرت لا يخلو استعمالها من خطر التفرقع

فريقش جديد

امزج ١٠٠ جزء من الثلثونة وجزءين من الصودا المبلورة و ٥٠ جزءا من الماء مزجا جيدا ثم اضف اليها ٢٤ جزءا من ماء الامونيا و ٢٥ جزءا ماء فالحاصل فريقش جيد ينشف بسرعة ولا تقبل به الرطوبة ولا تغيرات الطقس

معرضان

سيفتح في هذه السنة والسنة التالية معرضان عموميان احدهما في بروسل وعاصمة البلجيك والاخر في بطرسبرج عاصمة روسيا اما الاول فيفتح في ايار (مايو) من هذه السنة وقد افردوا له ارضا مساحتها ١٦٦ الف متر مربع يشغل نصفها بالمصنوعات القديمة والنصف الآخر بالحديثة وتعرض ملكة البلجيك فيوكل ما عندها من ادوات الحراثة والزراعة وتضييف اليو مساحة ١٦ الف متر مربع من الارض لتعرض فيها المحبوانات والنباتات واما الثاني فالعمل جاري في بناء ايهو مهمة ونشاط

قوة الانسان بقلو

كان في اسبانيا رجل كبير الهامة جبار باس اسمه كريوتي وكان مشهورا بقوة جسده وشدة بسالو على ملاقاته الضعاري واذلها وتانيها

وقيا هو بين شدة بأسه وعظم قوته منذ مدة
امام محل غاص بالرجال والنساء من اهل
مدر يد بمساعة الوحوش وصرعها اطلق عليه
حية كبيرة من نوع البوا طولها اكثر من عشرين
قدماً وانتصب امامها فالتفت عليه بعنف
وضغطته وضغطة قضت عليه . فصات صوتاً
واسلم الروح اما الناظرون فظنوا انه يتظاهر
بضيق الضغطة استهزاء فصغوا طرباً ولكن ما
لبس ان رأوا عنيده قد جفطت ورأى قد تدلى
فانقلب من الضحك والتصفيق الى الولهلة
والعويل . وبني كريوي مضموماً الى صدر
قائلاً ساعة بطولها ولم يحس احد ان مغلصة
منها حتى يد البعض اصحابه ان بدني منها طعاماً
فوضع لها قصعة من اللبن في فمها يراها منها
فاغلت عن اسيرها وانسابت الى قصصها .
فلخص الاطباء جثة فوجدوا فيها سبعة وثلاثين
كسراً

مصدر الثروة

قبة الذهب والنضة المحترجين من
الولايات المتحدة الاميركانية منذ افتتاح معادن
كلينفورتيا الى الآن ١٦١٧٠٠٠٠٠٠ ربال
عمود وقية حاصلها الزراعية في السنة الماضية
فقط ١٠٠٠٠٠٠٠٠٠ ربال عود فترى البلاد
بترابها لا يمدنها

مناجر العالم بحراً

جاء في بعض التقارير العامة لسنة ١٨٧٩
وسنة ١٨٨٠ ان محمول ذوات القلغ من السفن قد

انحط من ٢٣١٨٠٧٢ طناً الى ١٤١٠٣٦٠ طناً وذلك يدل على ان البواخر آخذة في
المحلول عمل ذوات القلغ لنقل البضائع اما محمول
ذوات القلغ المتقدم ذكره فبنا ١٢٨١٢٨ ٥٥٨ طناً
اي اكثر من الثلث لبلاد الانكليز واستمر اهما
والباقي لاهل الارض . ومحمول البواخر
٢٣١٨٦٩ ٤ طناً وللانكليز منها ٢٥٥٥٥٧٥ طناً
اي نحو ثلاثة اضعاف وعدد هذه البواخر
٥٨٩٧ باخرة منها للانكليز وحدهم ٣٥٤٢ باخرة
والباقي لاهل الارض كلهم . ومحمول ذوات
القلغ والبواخر معاً ٤٧٤ ١٨١٦٥ طناً منها
١١٢٩٧٠٣ طناً اي نحو النصف للانكليز
والباقي لغيرهم . واذا اعتبرنا شعوب الارض
الواسعة المتاجر بالضر الى اتساع متاجرهم
البحرية كانت الانكليز اولم فالولايات المتحدة
فدروج فكندا فجرمانيا فايطاليا فرنسا

كهربائية الكافور

اذا وضعت قطعة كاثود على سطح ماء
تدور وتتفل بسرعة شديدة واذا كان قد ذر
على وجه الماء غبار خفيف من غبار
الليكويد يوم او غيره يجذب الى قطعة الكافور
في جهات تماس حركتها وقد لوحظت هذه
الظاهرة منذ زمان طويل ونسبها رومو سنة
١٧٤٨ الى مخالفة كهربائية الكاثود لكهربائية
الماء الا ان العلماء الذين قاموا بتدوين
نسبها الى مقاومة الماء لجار الكافور . والآن
قام عالم فرنسي وثبت ان حركة قطعة الكافور

وقد انتهى الكلام فيه الى بلجكا وهو بنصف
الجغرافية الطبيعية والسباسة والصناعية
والبحرية والتاريخية لكل الامم المذكورة فيه
مع فوائد حجة لا يستغنى عن معرفتها كذكر
اسمها القديمة والحديثة وحاصلاتها وعدد
سكانها بحسب الفوارم الاخيرة مع مراعاة
جانب التدقيق وانجاء العبارة وسلاسة
الالفاظ وفق الله مؤلف هذا الكتاب
المفيد لاتمام طبعه

فاننا ان نذكر ان الشاين اللبيين
الدكتور امين افندي حداد والدكتور حبيب
افندي طنجي توجهوا الى الاسنانة العلمية حيث
فحصا محصا مدققا في جميع الفنون الطبية التي
بطلبها المكتب الطبي الشاهاني ثم رجعا ظافرين
بالدبلوما العلمية الشاهانية فنقدم لما التهاني
ونتمنى لما دوام النجاح

من المرصد الفلكي

مقدار المطر الذي هطل شهر آذار
(مارس) الى ٢٤ مم ٢٥ ٢٢ القيراط (اي نحو
ثلاثة قراريط ونصف قيراط) وكل ما هطل
هذا العام الى يوم تاريخه ٢٨ القيراط (ثمانية
وثلاثون قيراطا ونصف قيراط) فسك
المطر الذي وقع هذه السنة نحو متر واحد هذا
في بيروت وربما زاد او نقص في غيرها
من سورية على ان الامل عظيم باقبال المواسم
فيها كلها

ناجحة من كهربائيتها وذلك بأن ادق منها
فصيص زجاج مدهج بالكهربائية فبطلت حركتها
ثم تزع الكهرباء من التضييب فعادت تحرك.
وفي ذلك نظر

مجلة الاحكام العدلية

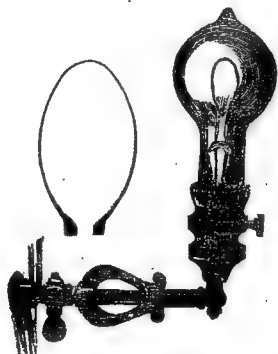
انفذت تحت ادارة الجوائب الغراء كتابا
تيسرا يسمى مجلة الاحكام العدلية وهو يجني
على القوانين الشرعية والاحكام العدلية
المطابقة للكتب الفقهية. وقد حررته لجنة من
العلماء المحققين والفهاء المدققين وبعد ان
وقع لدى الباب العالي موقع الاستحسان
توجهت الارادة السنية الى ان يكون دستوراً
للعمل به فطبعت مطبعة الجوائب وانضمت
وكلاءها في الجهات على بيعه. هذا وان من
يعرف طول المؤلفات الفقهية العربية وكثرة
مذاهب مؤلفيها وغلاء ثمنها يعلم ما للمواضعي
هذا الكتاب وناسريه من الفضل وما يحق لهم
من الثناء. ولا يخفى ان كل لبيب مهذب من
رعايا الدولة العلمية لا يستغنى عن كتاب
تعرف منه قوانينها وشرائعها وغير ذلك ما
تمس الى معرفته الحاجة في الاخذ والعطاء.
يطلب من بشارة افندي الشدياق وكيل
الجوائب في بيروت وثمن النسخة خمسة فرنكات

آثار الادمار

أثنتنا الجزء الخامس من القسم الجغرافي
من هذا الكتاب المفيد لمؤلفيه الفاضلين سليم
افندي شحاده والمرحوم سليم افندي الحوري

الجزء الثاني عشر من السنة الرابعة

النور الكهربائي



لما اكتشف فرنكلين وحدة الكهرباء والبرق قال له البعض اوردراء ما منفعة هذا الاكتشاف فاجابهم انه سيثبت كما يثبت الطفل قنطرة منفعة . فما قاله هذا الفيلسوف يصدق على كل الاكتشافات والاختراعات فانها ظهرت الى الوجود ضعيفة كالاطفال ولكن ما زالت عقول المخترعين تسقيهم من ماء الحياة حتى ترعرعت وغلبت مصاحب الطبيعة وعادت بالنفع الجزيل على نوع الانسان . ولكم احيا اولئك المخترعون من الليالي نجاههم فيها حلاوة الظفر ومرارة الفشل قبل ان يقبض الله لم ان يجنبوا ثمر انعامهم . قول ان جسم وط مخترع الآلة البخارية ظل يهذب فيها خمسين سنة قبل ان انبثا . وجورج ستيفنسون مخترع المركبة البخارية دام خمس عشرة سنة يحسبها قبلها نالت فصب السبق . ولو شئنا ان نستوفي ما يعاينوه المخترعون في انتان اختراعاتهم لاطال بنا الكلام فوق الاحمال

وما نصيب النور الكهربائي باقل من نصيب غيره من الاختراعات لانه ما زال منذ اكتشافه شاغلاً جمّاً غفيراً من الفلاسفة الطبيعيين فخطا به كل منهم خطوه نحو الكمال حتى قام ادوين

الاميركاني واهتم في اتقان وجعل استعماله ميسورا للجميع . فاعترضت امامة مسائل كثيرة مثل
تسيو وتقليل نفقته ومنع من التفتع ومنع قفوه عن الدويان مسائل اشكلت على الفلاسفة زمانا
طويلا لكنه احدى الى حلها بالاغصانات الكثيرة وظهرت خلاصة العناية في القنديل البسيط الذي
صورناه في صدر هذه المقالة . فهذا القنديل مؤلف من سير دقيلي من فم بعض انواع الورق بقدر
المخط الاعنف المقابل للحرف ب وهو موضوع في قنبلة زجاجية فارغة من الهواء شكلها كالشكل
المقابل للحرف م وقد رسم فيها المير المذكور مصغرا بنسبتها . ويتصل احد طرفي هذا السير
باحد السلوكين الواصلين الى الآلة الكهربية والطرف الآخر منفصل عن السلك الثاني الواصل
الى الآلة الكهربية ولكنه يتصل به بسهولة اذا ادير اللولب المقابل للحرف ا الى اليمين . فاذا ادير
هذا اللولب الى اليمين تمت الدائرة الكهربية وظهر من سير الفلم الذي في القنبلة نور ساطع بيج واذا
ادير الى اليسار انقطعت الدائرة الكهربية فزال النور حالا . هذه كل اجزاء القنديل الجوهرية وما في
قعره يتف القنديل فيؤله وضم يعلق به وملكان واصلان الى محل الكهربية . فهو ابسط كل
القناديل التي يستضاء بها سواء كانت كهربية او غير كهربية . قال منشور جريدة السيتفك
اميركان التي نقلنا رسم القنديل عنها انهم زاروا محل اديسن فراءوا نحو اكثر من ثلاثين من هذه
القناديل فيجهر لما الكهربية باحدى آلات اديسن (لانه صنع آلة جديدة تكون كهربية شديدة
متقسمة) ونورها مستوفى شروطا وكامل من حيث سطعته وامداده على اتم المراد . ونفقة القنديل
متما على ما اكده لم اديسن اقل من نفقة ما يعادله نورا من كل انواع القناديل ولا يستثنى من
ذلك ارنص قناديل الغاز . وانهم قرأوا جريدتهم (حرفها تحرف المنعطف) بنور قنديل منها وم
بعيدون عنه منه قدم . ثم اردوا كلامهم بقولهم ان مسترا اديسن قد بلغ الغاية التي طالما تاق الناس
الى بلوغها باصنائه هذا القنديل البسيط التركيب القليل النفقة الذي يمكن للجميع ان يستخدموه
في كل مكان . وقال بعض كتاب جرنال المديكال ريكورد انهم راءوا محل اديسن وزاوا
قناديل الكهربية المشار اليها بنورنا الساطع وان نورها في غاية الاشرار والصفاء ولكنه لا يهز
النظر ولا يفسد الهواء ككل الاضواء المستعملة الآن فيخلق اعتجاده في كل البيوت ولا سيما بيوت المرضى
هذا وليس يخاف ان قنديل اديسن لا يمكن اضطراره الا في مآل خاصة لان زجاجته
مفرقة من الهواء تماما ولا يتم تفرقها الا بالآلة التي انعم اديسن هذه الغاية . ولا يمكن استخدام
هذا القنديل الا بغير الكهربية اليه من آلة كهربية ما صنعت اديسن ايضا لهذه الغاية . ولا يلزم
الآلة واحدة لتوزيع الكهربية على عدد غير من هذه القناديل باشلاك ترسل من الآلة اليها كما
يوزع غاز الفوس في المدن التي تستضيء به

تمييز المغزولات في المنسوجات

لا ينبغي ان كثيراً من المنسوجات ينسج في هذه الايام من نوعين او أكثر من المغزولات او ينسج من نوع عال ونوع دنيء على طريق الغش طبعاً في بيع الدنيء الجنس الثمن كالبالي الرفيع الثمن . ولذلك فلما يوجد انسان لا تهمه معرفة تمييز نوع من المغزولات من نوع آخر في المنسوجات فوضعنا الطرق الآتية اعانة للطالب هذه المعرفة

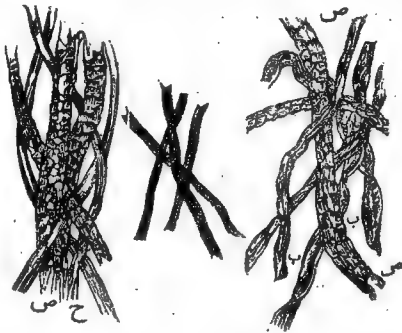
لا ينبغي ان المغزولات اما ان تكون نباتية الاصل كالقطن والكتان والقنب او حيوانية الاصل كالصوف والحمر والالبكا وتمييزها بعضها من بعض نقول

تمييز القطن من الكتان * اذا اردت ان تعرف هل يوجد قطن في ثوب من الكتان فقط قطعة منه في مغطس من الحامض الكبريتيك الذي ثقله النوعي ٨٢ ١ وانها فيؤمن دقيقة الى دقيقة ونصف . فينبص الحامض القطن حالاً لانه يأكله اسرع مما يأكل الكتان ومضى فشت القطعة تنكش وتبعد . او غط القطعة المذكورة في مزيج من جرين من ملح البارود و ٣ اجزاء من الحامض الكبريتيك وانها فيؤمن من ٨ الى ١٠ دقائق ثم اشطها وجفها وعالجها بالكحول المحتوي ايترافيدوب القطن ويبني الكتان وبذلك تعلم ما فيها من القطن

تمييز المغزولات الحيوانية الاصل من المغزولات النباتية الاصل * قلنا ان المغزولات الحيوانية الاصل في الحمر والصوف والالبكا فهذه تمتاز بسهولة عن النباتية الاصل كالقطن والكتان بالطرق الآتية وفي اولها انها تذوب في البوتاسا الكاوي واما النباتية الاصل فلا تذوب فيـ وثانياً انها اذا حرقبت تنفج منها رائحة مثل رائحة الريش المحروق واذا وضعت في لبس فتدبل حتى تشتعل تنطفيء حالماً تنبذ عنه وتحول الى غم واما القطن والكتان فلا تنفج منها تلك الرائحة اذا حرقوا ولا ينطفتان حالماً يعلبان عن اللهب ولا ينجان عندما ينطفتان . وثالثاً ان الحمر والصوف بصفران اذا غطوا في حامض نيتريك ثقله النوعي ٢٠ ١ او ٢٠ ٢ طما القطن والكتان فلا يوراجان ويترايت اكسيد الزئبق الاول يصبغ الحمر والصوف والالبكا بلون احمر قان واذا اضيف اليه مذوب كبريتيت فلوي يـ سود اللون الاحمر . واما القطن والكتان والقنب فلا تتأثر بشيء من ذلك

تمييز الصوف من الحمر * اذا غط نسج من الحمر في اكد الرصاص المذوب في بوتاسا او صودا كاوية فان كان فيه صوف يـود ولا فلا يـوداً اذا غط نسج الحمر في يتروبر ويـود الصود يوم المذوب في بوتاسا او صودا كاوية فان كان فيه صوف يـود بلون بنسجي ولا فلا . وايضاً اذا غط هذا النسج في الحامض النيتريك والنيشادر يـود بلون كان فيه صوف يـود غير ثابت

يُمَيِّز الصوف عن الحرير والقطن * إذا ذُوبَ أكسيد النحاس النشادر في زيادة من
الأمونيا وغط فيه نسج من الصوف فإن كان فيه قطن وحرير يذوب القطن أولاً ثم الحرير وأما
الصوف فيبقى غير ذائب وبذلك يُمَيِّز عنها. هذا من جهة تمييز المغزولات بالمواد الكيماوية وأما
إذا لم يُمَيِّز ذلك فتميزها سهل بالنظر بالمنظار المعروف بالمكركوب . فإذا اشتبهت في مادة
نسج من المنسوجات فخذ جزءاً صغيراً منه وانظر اليه بمكركوب يكبر الاشباح ١٢٠ ضعفاً أو ٢٠٠

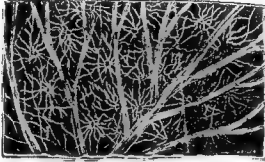


ضعف فإذا كان فيه حرير ترى الياقة لمساء متساوية العرض اسطوانية الشكل مثل ح في
الصورة ومثل القسم المتوسط منها . وإذا كان فيه صوف ترى الياقة مرقطة كأن عليها حراشف
مثل ص ص في الصورة وإذا كان فيه قطن ترى الياقة طويلة رفيقة مندحجة مبرومة كأنها
سور مبروم مثل ب في الجانب الايمن من الصورة . وللمكركوب فائدة عظيمة في تمييز الحرير
العالي من الرابح لأن العين ترى به في الحرير ما لا تراه بدونه

المن

نريد بالمن هنا الضربة المشهورة التي تُضرب بها الكرم وغيرها في بلادنا . فهذا المن نبات
يلصق بأوراق الأشجار ولثامها وينمو عليها وينظر كالغبار الأبيض الدقيق وهو يتعدّد الأنواع
ولكن أنواعه متشابهة تشابهاً كلياً حتى أن وصف نوع واحد منها يغني عن وصف البقية . وثلاً

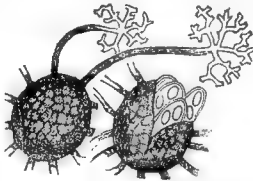
كان من الكرم تسهل مشاهدته في أكثر نواحي بلادنا اخبرنا وصفه هنا فنقول
اذا نظرنا ورقة مغبرة من ورق الكرم بعد سنة تكبرها وجدنا هذا الغبار مؤلفاً من خيوط
بيض دقاق كخيوط العنكبوت لاصقة بالورقة ومتداخلة ومشبكية بعضها ببعض . نرى في الشكل



شكل ١ . ورقة مضروبة بالمن

الاول صورة جانب من ورقة مضروبة
بالبمن فالخطوط البيض الغلاظ صورة
ضاروعها التي يجري العصارة فيها ويغذي
الورقة والخطوط البيض الدقاق التي
ينفزع أكثرها من بفع سود في صورة
خيوط المن . فهذه الخيوط ترسل

شعباً صغيرة جداً من اسافلها فتغور في سطح الورقة وبذلك تقضي عليها الواحدة انها تمسك بالورقة
والثاني انها تمتص من عصارتها فيغذي المن بها . وتطلع على هذه الخيوط بزور ثم تنزع عنها صيفاً
وتنفخ في بضع ساعات وتكثر بعرة عجيبة في وقت قصير اما البقع السود التي تنفزع منها الخطوط
البيض الدقاق فهي العلب التي تضمن بزور المن شتاء فتتبع من مضار ذاك النسل . وقد رسمنا



شكل ٢ . علبتان وأكياس بزور المن فيها

صورة علبتين منها في الشكل الثاني
الواحدة قد أنشأت وظهرت منها
أكياس البزور والاخرى لم تنشق
بعد . ويفترع من كل علة من هذه
العلب فروع عديدة تنمى فتعذب
صغيرة رسماً فروع منها كاملاً مع
شعبيتها . وفائدة هذه الفروع تثبت

العلب على الورق وذلك ان شعبها تغور في سطح الورقة فتثبت العلب بها كما تثبت السمكة في
الجحر برساها

ثم ان في داخل كل علة أكياساً كبيرة شفافة بيضة الشكل تضمن أجساماً صغيرة في البزور .
تري صورة هذه الأكياس وبزورها في الشكل الثالث وتضع لك من النظر إليها كيفية اتصالها ببعضها
ببعض . وعن يمينها صورة برة مكبرة جداً ليتضح بناؤها . وهذه البزور تبقى الشتاء بطولها في أكياس
ضمن العلب ومتى جاء الربيع تنفخ ثم تنفجر خوطاً كالخيوط الماز وصنها آفاقاً وما قبل في هذا المن
يصدق على من كل الاشجار الذي يظهر عليها غبار ايض . وضربه في العلب يبلغ كاهو مهبود ولكنه

خفيف على الغالب في ما سواه ذلك لان شعب خيوطولا تغور كثيرا في جسم الورقة بل تبقى في الطبقة الظاهرة على سطحها وبذلك لا تعطل اضلاعها عن نقل الغذاء تعطيلاً عظيماً . اما علاج هذه الضربة فهو رش الاوراق بالكبريت في اوائل الصيف عندما يكون البذر آخذاً في الكثرة والفرخ وإعادة هذا الرش حيناً بعد حين الى آخر الصيف . وفي



شكل ٥٣ أكياس البزور وبزرة مكبرة

المخريف تحرق الاوراق المضروبة عند تساقطها لامانة بزور الشتاء التي تنرخ في الربيع كاللدم

اكتشاف الكتابة الاشورية

كان في قرمان شاه بن بلاد فارس جندي انكليزي اسمه رولنسن (وقد لقب بعدئذ بلقب سر) من شراكة الهند الشرقية فرأى كتابة سينية قديمة في جدار قرمان شاه فنجسها وكان من جملة ما نسخة الكتابة المرسومة على حجر بستان وهو شاهق يبلغ ارتفاعه الف وسبع مئة قدم وعلى سفوح كتابات بالفارسية والصقلية والاشورية ومن مقابلة المجهول بالعلوم من هذه الكتابات عرف شيئاً من مجهولها وركب حروفها الهجائية . ثم ارسل رسم ما نسخة الى انكلترا لكي يطلع عليه رجال العلم ويحاولوا فيه نظرم . وكانت هذه الكتابة مجهولة عند اساتذة المدارس الاوربية الا ان رجلاً اسمه نورس كان سابقاً كاتباً في محل الشركة المتقدم ذكرهما وقد انتبه الى هذه الكتابة وجعلها دراسة ونجح في حلها بعض التجاع اطلع على الرسم الذي رسمه رولنسن وغيب ان امين فيه نظره قال ان في نسخة بعض الخطأ مع انه لم يخطر بباله ان هذه الكتابة هي التي كان رولنسن لم يزل يحاور ذلك الصغير فراجع الرسم فرأى ان نورس مصيب في تخمينه رسمه فاصحبه . ثم قام رجل ثالث اسمه استين ليؤد وحضر لما شيقاً كثيراً من هذه الكتابة لكي يتسح بجسها . كان ليبرد كاتباً عند قديم بلندن ولما كان له من العمر اثنتان وعشرون سنة طاف المشرق فاصداً ان يقطع الاراضي الواقعة عبر البرات وليس معه سوى رفيق واحد في وسط قبايل كثيرة بمقاربة ولم يملك منهم اذى ولم يكن معه ما يحويه منهم سوى قوة ذراعه وجلالته وجهه وانس محضره وطبعه هيبه وسداد رأيه وقوة عزمه . وشدة صبره فوصل الى اطلال نينوى ونهبها واستخرج منها كنوزاً تاريخية جزيلة المفائدة لم يستخرج بمقدارها انسان واحد قط لانها لم توضع قط عليها الواحدة جذابة

الأخرى لاشغلت مساحة مليون مريمين فتبقت بقية هذه الآثار إلى القرنين ووضعت في محل الخلف البربطاني وتبركت فانما بها تنقث اتفاقاً غريباً مع نص الكتاب المقدس في حوادث جرت من مضي ثلاثة آلاف سنة وتبقت فكانت كتابتها وهي جديد للبشر. ولم يكتب ليرد المذكور باستخراج هذه الآثار بل ألف فيها كتاباً جليلاً صادق الرواية حسن الانحجام يشهد بعلومه وكثرة اقدامه

فوائد صحية

فائدة للرضاع

يجب فرك حلبة الثدي كل يوم بقليل من الروم أو العرق قبل الولادة بهضغ اسايغ ولا بأس بإضافة نقطة من الحامض الكبريتك المزوج بالماء إلى الروم أو العرق

وإذا تشقت الحلبة من الرضاع تدهن بصيغة الكاد المدي ثلاثاً أو أربعاً في اليوم أو تفصل بمذوب. اقشعات من ثمرات الرضاص في ٢٢ ساعة من ماء الورد وتقطي بضع رضاص مصنوع لهذه الغاية. وقيل ان مسكها الطفل تفصل بأسفحة ناعمة بماء فاني وتنشف بمنشفة ناعمة ومها كان الدواء المدهون به الثدي فلا يد من غسوله جيداً قبل الرضاع ثلاثاً يتي في غصونه في من الدواء

دواء التآكل

تدهن بماء النصة أو الحامض الخليك القليل أو تيل بماء وتكوى بحجر جهنم قال ابراهيموس ولين الشهير بامراض الجلد ان رجلاً كان في يده تآكل كثيرة فزالت جميعاً. ومذبح بفرارة كبريائية فزالت جميعاً. ومذبح الدكتور يتر تناول كربونات المغنيسيا

خبز كثير الغذاء

اغسل ثلاثة ارطال طحين واغسل غلاتها برطلي ماء حتى يصير رطلاً ونصفاً. ثم صف الماء عن الغلظة وبرده واضف اليه من الملح والخمير ما يكفي واغجن به الطحين. فخبزه كثير النفع والغذاء

وقت الغذاء (الترويق) ونوعه

تعد بعد قيامك من النوم بساعة أو ساعة ونصف ولا تأخر أكثر من ذلك ثلاثاً تقط قوتك وإذا لم تجد طعاماً كافياً فكل ولو كسرة خبز أو بيضة نية واجتنب المأككل الضخمة. وانفع المأككل للغذاء الخبز الجيد والزبد والبيض والقوة المجدة الممزوجة بقليل من الحامض والمسكر وفي افضل من الشاي ولا سيما الاخضر منه

وقت الفطور والعشاء ونوعها

افطر بعد الغذاء بارج ساعات أو خمس بالطعام القوي المفدي. وتغش قبل المنام بثلاث ساعات غذاء خفيفاً ناعماً. أما العشاء الفليل المتأخر فيمنع الارق والاحلام المتكدرة والكابوس والصفراء

علاج المسامير

ضع الرجل التي فيها المسمار في ماء فاتر
بضع دقائق ثم قص المسمار بسكين حادة قليلاً
قليلاً الى ان يكاد الدم يخرج منه . واكرر بقلم
حجر جهنم او اسحق بقليل من ماء الفضة والحمض
الحليك الثقيل محترسا من ان يمس الجلد . وكرر
ذلك كل ثلاثة ايام او اربعة اسابيع واليس
هذا واسعا لئلا يفوزل المسمار تماماً . قال بعضهم
يوضع حرقاة صغيرة على المسمار فترفع المسمار من
اصلوع الجلد ثم يعالج الفرح الحاصل منها بمر
بسيط . اما المسمار الرخوة التي تكون بين
اصابع الرجل فتعالج بورقة خضراء مبتلة بمخل
قوي تغمر كل صباح . او بقليل من مر
الصابون مفروشا على خرقه عتيقة ناعمة

ومن علاجات المسمار ان يمزج درم من
صبغة البود ودرم من كلوريد الالتهيمون و٢
دراهم من يوديد الحديد ويدهن بمزيجها المسمار
بفرشاة من وبر الجبال بعد بريه حسياً تقدم .
فتشفيو دهنان او اربع على ما يقال . ومنها ان
تبسط قطعة مشع على مائدة وتثقب ورقة سمكة
تقباً مستديراً بقدر المسمار وتوضع على المشع فلا
يظهر منه الا بقدر الثقب ثم يدهن من الثقب
حديثة بحما قليلاً فليكن الشع الظاهر من الثقب
فيذكر عليه قليل من مسحوق حجر جهنم فيلصق
بعضه بغيره ويرى المسمار يحسب ما تقدم ويوضع
المشع على الاصبع بحيث يقع الجزء اللاصق به
مسحوق حجر جهنم على المسمار . ويكرر ذلك

مرتين او ثلاثاً فيشفى المسمار غالباً

وقد وصف بعض الصيادلة الروسين
علاجاً جديداً للمسامير وزعم انه ينفذها في وقت
قصير بدون ادنى ألم . والمعالج هو ٢٠ جزءاً
من الحامض السيليسيليك و٥ اجزاء من النشوب
الهندي و ٢٤ جزءاً من الكلوذيون يدهن
بمزيجها المسمار بفرشاة من وبر الجبال
اعتقاد السود في البيض

من جملة اخبار سياح افريقية خير رجل
يقال له هو كوكو كينفلس يسبح في غربي افريقية شمالي
مصب نهر الكابون . قال انه اتى جبال
البلور فوجد فيها قبائل لم يرم احد من البيض
الا نادراً ورم على غاية السكينة والمسالمة لمن يزورهم
فلما راوه حسبوه حيوئاً غريب المخلق وكانوا
يتخافونه الا انه طلب من بعضهم ان يصحبوه في
السفر فاجابوا طلبه عن طيب نفس . وقال هؤلاء
القبائل في فقر مدقع ولا يفرسون في الارض غرساً
لان الثيلة والكور لا تسطو على ارضهم دائماً حتى
انه لم يمس ليلة وانا بينهم الا سمعت ديبها حول
قراهم . فاذا شعر الاهاالي بها ناروا في الظلام
وارعدوها بصراخهم وكنت اخرج طلبها معهم فاذا
اقتبلنا على قيل يثقب شجيمه ويخطب النبل ويذكر
له اسمي قائلاً اذا لم تتر حالاً جئناك غداً
فيذهبك الرجل الايض . ومن غريب عوائد
انهم اذا راوا النبل قد امسك ساق شجرة
بحرطوبه يولولون حتى يترقوا الاذان ويخطب شجيم
بصوت كتيب متضرعاً اليوان بعفوهن اغراسهم

اخلاق الدمشقيين رد

لجناب الدكتور بشارة افندي زفرل

حبذا كل اعتراض بردي على مقالتي في اخلاق الدمشقيين اذا كان مصدره حرية الضمير
وغاية اظهار الحقيقة بالبراهين العلمية الراهنة وحبذا المناقشة الادبية اذا كان من فوائدها اثارة
الخطاير للبهوض من ورطة المذلة والخسف وكشف القناع عن محيا النضيلة الواضح وتكبين
حاسات الشهامة والمروءة والشرف في افئدة المتصفين بها رغبة في اعلاء شأن الوطن واسعاد
معالمه على اننا نحن معاشر الذين ينطقون بالضاد لني اشد الاحتياج الى من ينفخ ببوق المحررة
قصد احياء عظام فخرنا الرمية فمن لي بن اثار الله بصائرهم بجاهرون بهذه المخلال المحيكة ولا خوف
عليهم ولا هم يجهزون . ولا امر واضح ان ليس في هيئتنا الاجتماعية من هم اولى من الدمشقيين
بمسابقة الام في مضار التدن والعروج في مراقي الفلاح اذا روعيت شروط حسن الائتلاف
ومهدت سبل النجاح وهم والمجد لله حائزون طبعاً على خصائص توليهم رفعة المقام كما ابنت في
مقالتي المشار اليها التي حمل بعضهم ظن السوء على مواخذي بها متوهمين اني قد نددت فيها
باطوارهم والله يعلم انني لم اقصد الوقعة والتنديد كما انني لم اعهد المداينة والتدليس ولكنني قد
غرت للوطن غرت غيرة ذوي النفوس الالوية عن احوال الضيم وسلكت مملكة علماء الاخلاق
الذين لا يقتصرون في وصفهم ذرية أو فصيلة أو سبطاً من البشر على تقرير الصفات الطبيعية
بل يبينون الصفات الادبية ايضاً مع ابضاح نسبتهم الى غيرهم من الشعوب ولا يضربون صفحاً
عن ذكر ما تستلزم الحال اصلاحه كما يظهر للذين يظالمون كتبهم الموثقة في هذا العلم المخطوط.
فلو كان صاحب الرسالة المعنونة بدمشق واهلها خبيراً بوظفر بالغلبة في مضمار الجدل رافها
انوف المعارضين . وكفى نفسة موثونة التعب بتسطير تلك الرسالة (التي اشكره لاجلها على ثنائها
عليّ بما لست من اهلها) وغنائني عن اضاعة الوقت اذ دفعني الى كشف الستار عما نصتة من
الاوهام التي لا تنقوى على البرهان فاقول :

قال صاحبنا الكاتب الاديب " ان بعض من لم بالعلم والعمل اليد الطولى وهم بنشر ما
يقال في اخلاق الدمشقيين ادرى وأولى منكرون على ما اشرفت اليه " اني فليت شعري هل
يسوخ لمن شرف الله قدره بالعلم والعمل انكار الحقائق الظاهرة وان يوافق على قولوا عالم عامل
وكلة مغالطة واضحة او مواربة فاضحة كما سيتضح . ثم ان وجد من هو ادرى فاجه كونوا اولى .
ألمست احد ابناء الوطن وعضواً من اعضاء الهيئة الاجتماعية الذين يجب عليهم كلمة ولياقة

القيام بما يتوقف عليه نجاحه فان الهيئة الاجتماعية لا تنمو ولا تستقيم امورها بدون تعاون اعضاءها كل بما يستطيع بهمة ونشاط . اولس في حرية تحولي المحقوق المفررة لكل من ابناء الجنس البشري وانما من ابناء الجيل التاسع عشر . فلا دليل لدعوى المعترض هه ولا بدع اذا انكرها معي عليه جهابذة عصرنا الافاضل الفائمون باعلاء شان الانسانية لما يترتب عليها من التقييد بسلاسل العبودية في عصر النور والحرية

وقال " انه يترتب على قلبي لم ينشأ الفرع الاوربي في اوربا ولكنه هاجر اليها من ربي البولور تبه لا يذكر مع تبه الاسرائيليين " منكر ا على هجر الفرع الاوربي لانها لم تطابق ما حصله من المعارف الجغرافية فهل يصح ان يكون ذلك علة لانكار حقيقة علمية اجمع عليها الانثروبولوجون (العلماء بطبيعة الانسان) واني لا عذر ا اذ لم يتيسر له حتى الآن الا حاطة بثل هذه الفوائد ولكن اما كان يجب عليه اآ يتصدى لتقصي قبل الاستهنام والاستيضاح . ثم اني لا انكر عليه كون ذلك التبه عظيما ولكني احث على مطالعة تاريخ النحل البشرية لعله متى وقف على ما هو اعظم من هذا التبه يندرك سبق الفكر الى استعظام ما ليس عظيما بالنسبة الى غيره وبعلم ان خفاء موجب التبه المذكور عن معارفه ليس حجة تُرد بها الحقائق الراهنة . وكأني بـ يطلب بيان هذا الموجب فاذا ذكر خلاصة ما قرر العلماء الفايرو دفعا للايهام بمحصرا الكلام في هذا المطلب المفيد الذي ألفت فيه مجلدات ضخمة

قد ذكرت في المجلد الثاني من المقتطف الصفحة ٢٥٤ وما يملوها ان قرار الانسان الاول انما كان في بقعة من بقاع اسيا المركزية (لم يكن الى الآن تحديدها) مستندا الى براهين علمية تؤيد هذا القول وفي الصفحة ٢٢٧ من المجلد المذكور ابيت ان آثاره في اوربا تدل على وجوده فيها في بداية الدور الجيولوجي الرابع على ان آثاره في اسيا تدل على وجوده فيها منذ منتصف الدور الجيولوجي الثالث اذ كانت حرارة الجو في سيبيريا ومنبرج معتدلة كما افاد العلامةان هير وميورتا فكانت نباتاتها كثيرة تكفي للقيام بفضاء آكلات العشب الضخمة القد كالليل القدم *Elephas primigenius* والكركدن *Rhinoceros tichorinus* والرنه *Cervus tarandus*

ثم انحطت الحرارة فبرد الجو فطابت هذه الحيوانات المجنوبة الدافئة فيها الانسان طمعا في صيدها لانه كان يقاتل بها وفرارا من البرد القارس ايضا بعد ان ترك من آثاره في تلك المجلات ما يستدل به على احواله وشؤونه . فهذه الآثار التي عني بكشفها علماء هذا العصر المحققون في طبقات الارض وزيئط بها معارض الحف الاوربية ثبتت ما جاء في الزندار يستا بخصوص هجرة النوع الابيض المعروف بالايواني (وهو الذي سماه كوفي بالقوقامي) على ما

أشرت اليه في مقالتي المشار إليها . فالضح إذاً ان موجب التيه الذي استعملته صاحبنا الاديب هوندفاع الحيوانات من الجهات الثمانية بالبرد القارس وشدة افتقار الانسان معاصرها الى اتباعها لتوفيق معيشته عليها . وهذا اذكر قولاً من اقوال العلامة المدقق دوكانترافاج اثباتاً لما اوردته من قبل بخصوص منشأ الفرع الاوربي قال في مؤلفه النوع الانساني المطبوع في باريس ١٨٧٧ في الفصل العشرين "قد رأينا انه (اي الفرع الاوربي) هاجر من البولور ومن هند كوش حيث لا يكون الصنف الأشهرين فانحدر الى مجاريا وجانب بلاد فارس وكابل قبل وصوله الى الهند فيكون قد خطأ بمسيره احدى عشرة محطة قبل وصوله الى الكنك ومن ثم كان مسيره وثباتاً مخفوفاً بالابطال الاقياء الذين صوبوا سهامهم لقتل ركشاسا ونوغلا بالفتح " وذكر في مواضع اخرى من الكتاب المذكور ما يؤيد ذلك . ولا يخفى عن المطالع اللبيب ان مسألة كهذه اجمع على التسليم بصحتها علماء اوربا لا يصح ردها بدون حجة قاطعة فلو وجد عليها اعتراض لكانوا هم ادري بطلولي

وما استغرقت من صاحبنا الاديب نظاهرة بالدفاع عن قولي " ومن يعرف قيمة تلك السهول الخصبة . . . وكانت في زمن الرومانيين تقوم باود اكثر من اربعين مليوناً الخ " فقد اتعب نفسه في هذا الدفاع على غير طائل لان القرينة في قولي " وفي الآن لا تقي باحتياج المليونين من اهلها " تدل دلالة واضحة على ان المتصور بها هذه البلاد لا دمشق وغوطتها فقط . ثم ان انكاره علي قولي انها كانت تقوم باود اكثر من اربعين مليوناً لا عظم شاهد على ما عنده من المعارف الجغرافية والتاريخية . لا يخفى حضرة ان عدد الرجال المختططين السيف من اسرائيل ويهودا كان في ايام داود النبي مليوناً وخمس مئة وسبعين الفا كما جاء في سفر الايام الاول ص ٢١ فعلى فرض هذا العدد ثلث الذكور وبذلك تكون قد تماهلتنا جداً في تقليل العدد يكون عدد الذكور من اسرائيل ويهودا ٤٧١٠٠٠ نفس وعدد الاناث مساوي لعدد الذكور فاذا اضيف عدد الاناث الى عدد الذكور واضيف اليه عدد اللاويين ايضاً والكهنة والسبيد الذين كانوا في الارض وهو مليون على الاقل بتقدير المقدرين يكون عدد سكان فلسطين في ايام داود الملك اكثر من عشرة ملايين ونصف ومعلوم ان مساحة فلسطين لم تزد عن عشرة آلاف وخمس مئة ميل مربع وذلك نحو خمس مساحة سورية بأسرها فيخرج ليل المربع في فلسطين ألف نسمة . وان رابة تعديل عدد الذكور اعلمناه ان جيش يهوذا فاط ملك يهوذا وبنيامين فقط كان ١١٦٠٠٠ رجل فيكون تعديلنا على غاية التعامل . هذا ومعلوم من مراجعة تواريخ هذه البلاد وما لم يزل باقية الآثار ان بقية اقسام سورية لم تكن اقل سكاناً البتة من فلسطين فيكون

عدد اهلها بموجب التعديل المذكور اكثر من خمسين مليوناً . بل لو تساهلنا الى غاية ما يحتمل
 نحسبنا ان عدد المختططي السيف من اسرائيل وبهوذا كان في ايام داود نصف عدد المذكور فقط
 يكون عدد سكان سورية ٢٧ مليوناً . وان زعم صاحبنا بعد هذا التعديل ان البلاد اذ ذاك
 لا تكفي سكانها فغفيرة ان اليهودية فقط مع قلة خصب اراضيها بالنسبة الى خصب سائر اقطار
 سورية كان عدد سكانها في ايام تيطس اربعة ملايين نسمة بشهادة المورخين المتقدمين وبصادقة
 المتأخرين المدققين كالعلامة فولفي الفرنساوي وغيره فكانت اكثر ازدهاراً بالسكان من كل
 ما لك اوربا وبالأولى كانت بقية اقسام سورية اكثر منها سكاناً . تشهد بذلك حروب دمشق
 وفوق ملوكها وعدد سكان انطاكية وحدها الذين زادوا على سبع مئة الف نسمة وبصرى التي
 كانت في زمن الرومانيين مملكة تشغل على ٢٢ مدينة وكرسيّاً لرئيس اساقفة يرأس على ٢٢
 اسقفًا ومملكة تدمر وسواحل البحر ونواحي الحصن وسائر اقطار سورية . ولعلي بكثرة مناقشات
 المورخين والمتقدمين في هذا الموضوع لم اقل ان عدد سكان سوريا اربعون مليوناً بل انها كانت
 قوم باود اكثر من اربعين مليوناً سلاً كانوا من سكانها ام من غيرهم وهذا كثير الوقوع قرب
 بلاد صغيرة تكفي لمعاش اضعاف اضعاف سكانها . هذا وكان على صاحبنا الحق قبل ان يقول
 ” ولم ينقل ولا يظن ان سوريا اذ ذاك فاقت اوربا بازدهام السكان ” ان يلحق بمعارف السامية
 قليلاً ما نقل في هذا الموضوع فكان اغنى نفسه عن التعب واغنانا عن الرد

وقد افصح انني تحرّيت بما ذكرت عن الدشقيين مطلب علماء الاخلاق فذكرت صفات
 العرب توطئة لبيان شرف محنهم وبذلك ابنت نسبهم الى غيرهم وما هي مترلهم في السلم البشري
 ولم اقتصر على ذكر الصفات الطبيعية ولكنني اوضحت شيئاً من صفاتهم الادبية واشرت اشارة
 خفيفة الى اشياء يتوقف على اصلاحها بحاجتنا وفلاحنا . وفي كل ذلك اقتديت باكابر العلماء
 الذين يغارون على شرف بلادهم وبرغبون في نجاح وطنهم ولا يبعدون الجبن عن الاهتمام بما
 يؤدي الى ترقية هيتهم الاجتماعية فلا محل لنوم صديقنا الاديبي انني اعتمدت المجدل والوعظ اذ
 ان وجه ابراد ما اوردته غير خفي عن ذوي البصائر . ومن البين انني لم اتوغل في المباحث
 التاريخية فلم اذكر مناقب السادة الافاضل الذين ازدانت وما زالت مزدانة بهم هذه المدينة المحمية
 وفقاً لمتنضي المطلب الذي تحرّيته اذ لو اتبعت ذلك لفردت عن طريق علم الاخلاق على انني
 استنجدت هم هولاء الغيورين للقيام بما تقتضيه محبة الوطن . والله در صاحب المقالة الموسومة
 بالقول الحق لانه لم يخف من غدر ذئب يصلي ولم يمنع حجاب التعصب بزوغ اشعة الحرية من
 سماء فكرته الوقادة فانخذ مقلاتة المشار اليها رداً على ما بقي ما اعترضه صاحبنا المعترض حرصاً

على الوقت الثمين وما لم يذكر فيها يشبه العيان وساعدوا الى الكلام في هذا الموضوع ان شاء الله
في وقت لا يشغلني فيه عن خدمة الوطن شاغل غير مكثرت بما يقول العاذلون وحمينا الله
وهو نعم الوكيل

تاريخ بابل واشور

لمجابه جميل افندي نغله المندور (تابع ما قبله)

وعاد سنجاريب بعد ذلك فلم شعت دولته ووجد روثى ملكه ولما استجمعت له اسباب
الغزة والصولة جرد جماعته وسار بها الى بابل مدينة الفتن فواقعا مرة أخرى . وكان السبب
في ذلك ان سنجاريب لما قهر بابل في النازلة الاولى ولي عليها رجلاً من اوليائه يقال له بعلبوس
فاستمر امرها في يده الى ان كانت نكبة سنجاريب عند اورشليم وعاد بالقتل والخسران فاغتنم
مرودخ بلادان تلك الفترة وحدثة نفسه باسترجاع الملك فاخذ في اسباب ذلك وحشد اوليائه
وابتاعه وزحف على بابل بجميع كثير فاستبشر البابليون بعودته وتغيروا عن طاعة بعلبوس
وجاهروا بالفتنة والمرج وانصل الامر بسنجاريب فبادر بعودته وهدم بابل بمجيئه لا
يحصى فبرز اليو مرودخ في طليعة اصحابه وانجحت الحرب بين الفريقين اباناً وآخر الامر كانت
الغلبة لسنجاريب فانهمزمت جيوش الكلدان وتزق سوادهم بعد ان هلك منهم خلق كثير وفر
مرودخ ببلادان وغضب خبره آخر الدهر . ثم دخل سنجاريب بابل فاستأصل منها اعراق الفتنة
ومهد السكينة والطاعة واستخلف عليها ولده اشور ناردن وهو بكر ابنته

ولما فرغ سنجاريب من امر بابل وجه غارته ناحية المشرق فامعن في البلاد ووطئ من
الاقاليم ما لم يبلغ اليو احد من سلفه حتى انتهى الى داي فدنوخ تلك الارض جملة وأكثر من
اراقة الدماء وايقان النطايع وشنع وسمى ونهب وهدم كثيراً من المدن والعاقل وضرم عاتماً
بالنار . وله على بعض الآثار في ذكر هذه الغزاة ما تعريه اني ملكت الرجال والدواب والغنم
والبقر وانفتحت المدائن والقرى ولم افارقها حتى غادرها حطاماً

واستقرت البلاد بعد ذلك برهة طويلة صماء عن زعازع الحروب وفديد المجوش
وصلصلة الحديد واستولت فيها الدعة والسكينة وعلا طالع سنجاريب الى اوج سعده وعظم قدره
في العموم والباسامع وتمكنت هيبة في القلوب ووقع اجماع المؤرخين على انه لم يبق في ملوك اشور
من ضامه سطوة واقداماً ولا داناة عزة وسلطاناً . وفي تلك الاثناء فتق له عقله ان يحدد بناء
ينوي ويجعلها بحيث لا تقارن مدينة في العالم فصرع في حشد ارباب الصناعة من البائين

والتجارين والنشاشين وغيرهم وشيد فيها من المباني العظيمة والمباني الرقيقة والقصور الانيقة والبروج المحصنة ما لا يتأتى لاحد وصفه وزينها جميعها بالزخارف البديعة والنقوش الجميلة حتى فاقت ما كانت عليه من قدم حالما . وقد تقدم لنا عند وصف هذه المدينة زيادة بيان فانصرتنا ههنا عن المزيد

ولما كانت سنة ٦٩٢ توفي اشور ناردين بن سنجاريب فخلعة على سرير بابل اجتمعوا وكانت مدة استيلائها عليها حولا واحدا ثم دهمته المنية فانفضى الامر بعده الى مزبزي مروءة وكان بابلي الاصل فتناقصت على عهده البلابل والمشاغب وجعلت اسباب الفساد تتزايد على الياام حتى اشتد الخطب ونحو سنجاريب سوء العاقبة فلم يبق في رأيه الا ان يستأنف الكرة عليهم ويبطش بهم مبادرة لامعداد الفتنة قبل اتساع الخرق والعجز عن تلافيه . وكان الفريق الاقوى من خرجوا عن طاعته طوائف من الكلدان على اطراف البلاد ما يلي خليج فارس فبدأم بالحملة وقرق عصائبهم ونكب زعاهم ومثل بهم تمثيلا فظيما رجال في تلك الانحاء فأكثروا فيها الدمار وراقة الدماء وهدم المداين والصياصي حتى ترك البلاد بسيطا غامرا . وبينما هو مشغول بامر هؤلاء زادت الفتنة اتساعا في بابل وانتهازا تلك الفرصة فاجتمع ليلهم وباعوا بالملك عليهم رجلا منهم يقال له سوزوب وانفذوا الى كدرناكتا ملك عيلام يستنجذونه على سنجاريب فاكذب ان اجابهم بالجيش والسلاح وانضموا كلهم بدنا واحدة وزحفوا للمنازلة سنجاريب فكانت حربا ماثلة لتطهير شررها في الآفاق وكثرت فيها المصارع والدماء وما زال الديف يعمل في المجيشين حتى اجلت العاقبة عن فشل الكلدان فانهمزوا شر هزيمة وتبعهم سنجاريب يهودو نافق منهم خلقا لا يحصى وقبض على سوزوب وساقه اسيرا الى نينوى

وبعد هذه الواقعة ركب سنجاريب وسار الى عيلام لينتقم من كدرناكتا فأرسل في البلاد واتخن فيها ودمر حتى رجفت منه الترائص وطأأت له المناكب وجعل لا يمر بمدينة الا استسلم اهلهما في وجهه وغدا اعزتهم اذلة بين يديه حتى بلغ حلة ما افتتحه اربعاء واربعين مدينة من المداين الكبيرة . واستنجاريب على بعض الآثار يصف غارته هذه من حلة كلام ما تعريبه . وسطح من تلك الآفاق دخان متواصل ملا الماء والارض وطبق صحابة البسيطة وكان لليران احمج وزفير اشبه بزمازم الرعد . ولما بلغ كدرناكتا مقدم بأسمي عليه طارت قبة شعاعا حتى اذا اردت من عاصبه وعصنت بورجي من كل اوب اعنصم بالترار من وجهي وتلاري في فاصية ارضه فشدت الحصار على مدينته وصممت على اخذها . اه . ولم يأت على هذا الاثر زيادة على ذلك لكن ورد على غيره من الآثار انه بعد ذلك عدل عن اخذ المدينة ورفع عنها الحصار

وانقلب راجعاً الى نينوى وذلك لانه وجد ادله التنجيم ما يندره خوف العاقبة فرضي من الغيبة بالاياب

وبعد نحو ثلاثة اشهر من سفر كدرنا كتنا ادركته المنية فبايع العيلاميون اخاه اومان مينان وكان اومان مينان هذ خليلاً لسوزوب فلما اتاه خبر ملكه جعل يررد اليو رسلاً وأكثر من صلواته حتى احتال له في النجاة من قبضة سفاريب وكان لم يزل محبوباً في نينوى فلما اقلت من محبته انطلق الى عيلام فرحب به اومان واحسن مثواه وحقق امانه وعقد له على جيش كثيف من العيلاميين فوحف بهم سوزوب على بابل والتفت عليه اقوام من البابليين فاصحبل عصبه منية . فلما رأى سفاريب ذلك جند جنوده وخرج عليهم وقتلهم قتالاً شديداً كان هو الظافر فيه ايضاً ففكر شوكتهم ونفض جموعهم وقتلهم ففكاً ذريه . وله على بعض الآثار في تفصيل هذه الواقعة ما ملخصه . لما فوض البابليون امرهم الى سوزوب التي يده على كنوز الهرم واهتز ما في هيكل بل وزرهابت من الفضة والذهب وبعث بذلك هدية الى اومان مينان ملك عيلام في سبيل الاستماله والتغريب منه ووجه اليو بسالة المظاهرة علي ويتظلم اليو من استيلاء بطشي ووطاة عزتي وضرع اليو في ذلك اشد الضراعة حتى مال العيلامي الى شكواه واداه بالرجال والتعدد فجعل دابة العيث في البلاد وركوب الفطائح من القتل والسبي والنهب واستطال على الناس بالبغي والجور فاستوقد بذلك غضبي واثار من حميتي فمضت اليهم بجني شديد واتخذت مركبي الكبرى والفوس التي وهبتها ربي واهطلت عليهم من النبل ما اوشك ان يسد الانقي كثرة حتى سالت بدمائهم البطائح وما لبثوا الا قليلاً حتى استسلموا للفرار فالت يدي من غنائمهم واسرت منهم عدداً لا يحصى وقطعت ايدهم حتى لا يستطيعوا ان يعودوا الى حمل السلاح . انتهى ببعض تصرف . وكان في جملة من اسرهم نبويلا رسكون بن مروخ بلادان فاما سوزوب واومان مينان ففرا بانفسهما الى عيلام

حدثت من برهة حادثة في امبركانستقن الذكر وفي ان احد القضاة المسمى بالناضي الدردج حكم على كل المستقدمين في المحكمة ان يحافظوا على اوقافهم ولا يغمروا بال وفي احد الايام جاء المحكمة متأخراً قليلاً فقال للكتاب غرم الناضي الدردج (يعني نفسه) لتأخره اليوم فقام المدعي العموي وغيره من المعامين وجاولوا تبريره من الغرامة بادلة كثيرة فافسدها كلها وحكم على نفسه بالغرامة . متى يروي عن قضائنا كما يروي الافرنج عن قضائهم .

اخبار واكتشافات واختراعات

ان قصر الصر يزيد في العيون الزاهية لون
الحديقة عما هو في العيون القائمة لونها فانه
وجد في المئة ١٨ بصرم قصير من عيونهم
زرق وشهل ونحو ١١٢ من عيونهم سود وسمر
ارجوان القدماء.

هذا الصباغ سائل متضمن في زق ايض
صغير يقرب راس الحزرون الذي يستخرج منه
على الاصح. فاذا نفع فيه الكتمان وعرض لنور
الشمس تحول من اللون الاصفر الى الاخضر
فالازرق فالارجواني فالنيري واذا حفظ
هذا الصباغ في الظلام بقي سينا كثيرة بلا
تغير في لونه

التلغراف بين اوربا وامريكا

قد صار عدد الخطوط التلغرافية الممتدة
في مياه الاوقيانوس الاثلاثيكي بين اوربا
وامريكا ستة والسادس منها في ١٧ تشرين
الثاني من السنة الماضية بين فرنسا والولايات
المتحدة وهو امتها وانقضا ضمتا وقد تم علة في
سبعة اشهر وذلك اسرع ما سمع بوالى اليوم
اعنى اعماق البحر

اعنى الاعماق التي قيسمت في البحار ٤٦٥
باغا (٢٧٩٢٠ قدما) فاسد رجل اميركاني اسم
بكلنب. وقاسمت سفينة شلمير الانكليزية عى
٤٥٧٥ باغا (٢٧٤٥٠) في سياحها التي ساحها
اخيرا بقصد الكشف والبحث. ولا يعد ان

سكة حديدية الى بركان يزوف
قد تم فتح سكة حديدية الى بركان
يزوف طولها تسع مئة متر يصعد بها الراكب
من سفح البركان الى شفا فوهته ويتم صعود
القطار في هذه السكة الى قمة البركان يحملون
من التولاذ تحركها آلة بخارية في سفح فيصحبان
القطار. وقد صفت دواليب القطار بحيث
لا تنزلق عن قضبان الحديد ولكل مركبة من
مركباته موقف قوي يوقنها عن الجري بالفرك
على دواليبها حتى اذا عرض ان انقطع احد
حلي التولاذ او كلاهما لا يتغير القطار
متدحرجا بمن فيو بل يقف عن الجري. ومن
اعظم الصعوبات التي لاقاها فانهم هذه السكة
تخضع ما يكفي من الماء لادارة الآلة فاحفروا
لذلك حوضين واسعين الواحد عند المحطة
والآخر قرب المرصد المبني على بركان يزوف

الجرائد في الولايات المتحدة

كان عدد الجرائد في الولايات المتحدة
باميركا اربعين جريدة سنة ١٧٧٥ والآن
صار خمسة آلاف ومئة وجريدة. منها ٥٠٠
يومية و ٤٠٠ اسبوعية و ٦٠٠ شهرية

قصر البصر ولون الباصرة

ذكر مسيو نيكاني في اجتماع الجمع
الفرنسي لترقية المعارف انه فحص ٢٤٣٤
عينا في مرسلها من حيث قصر بصرها فوجد

يكون البحر اعنى من ذلك كثيراً في بعض
اقسامه التي لم يقس عنها

تحنيط الموتى

استنبط اهل جرمانيا حنوطاً جديداً
لحفظ اجساد الموتى من البلاء وهو ١٠٠ كرام
من الشب ١٥ كراماً من ملح الطعام و ١٢
كراماً من ملح البارود و ٦٠ كراماً من البوتاسا
و ١٠ كرامات من الحامض الزرنيخيك تذاب
في ٢٠٠ كرام من الماء الغالي وترشح بعدما تبرد.
يضاف الى كل ١٠ لترات من هذا المذروب
٤ لترات من الكليسرين ولتر واحد من
الكحول المثلي . وتحفظ الجثث في بنيتها فيه
حتى تنفث به وتنشع منه . ويكفي الجثة من
لتر ونصف الى اله التار منه

الكينا في الشبهة

قال الدكتور هنري مٲت بالكينا دواء
صادقاً للشبهة وقد داوى بها اولاده وكثيرين
غيرهم فشفوا منها في اليوم الخامس او السادس
قال واذا كان الاولاد يتلعون مصحوق الكينا
كما هو يشفون في اقل من ذلك والا فيخرج
بماء السكر والجرحه للبالغ من ثلاث قهات الى
خمس توضع على اللسان وتبلغ واما الصغير
فقداب له من قمينين الى خمس في اوقيتين
طيبتين من الماء والسكر ويعطى منها نصف
ملعقة بعد كل نوبة سعال وقيل المنام . واما
الكينا التي في الكبسول فلا تنفذ في هذا
الارض

اعمار بعض الحيوانات

يعيش السمجاب والارنب ١٧ او ١٨ سنوات
والغنم قلما يتجاوز ١٠ سنوات والقطايط والفر
١٥ سنة والثعالب ١٦ سنة والذئب والكلب
والذئب والمختير ٢٠ سنة والكركدن ٢٩ سنة
والدلفين ٣٠ سنة والفرس ٦٢ سنة والغالب
ان لا يتجاوز ٣٠ سنة . والاسود نهر كثيراً
فالاسد المسمى بمباي بلغ عمره ٧٠ سنة . والحمل
يبلغ ١٠٠ سنة والنمر بلغ ١٠٤ سنة والوز
٣٠٠ سنة والفيل ٤٠٠ سنة . قيل انه لما
غلب الاسكندر الكبير بورس ملك الهند اخذ
واحداً من افاليه وسماه اجاكس وعينه الشمس
واطلق سبيله بعد ان ناط به رساماً نقش عليه
هذه الجملة "الاسكندر ابن زفس عين اجاكس
للمشم" ثم وجد هذا الفيل وعليه الوسام
بعد ذلك بثلاث مئة وخمسين سنة . والحيثان
يعيش على قول كوفييه الف سنة كذا قيل
ولعل اكثره مبالغه

اجتياز قارة افريقية

لم يسبق الا فرنج العرب في الاقبال الى
داخل افريقية وكشف مجهولاتها الا منذ ثلث
سنوات وذلك عند ماجازها السائح الامريكاني
ستاني من جزيرة زنجبار في شرقها الى مصب
نهر الكنكو في غربها . وقد قضى ذلك البطل
الضرام على قطعه الف يوم الايوماً ولقي من
المجوع والمناعب والمحروب والمضاعب من قلة
المأكل وقلة المحر وغدر اهاليها اكثة البشر

مصورة ومجلد ضخيم من كل جديد ومفيد . وقد
فقدت بعض رجالي ودرست الفرع الاعلى
من نهر زمبيسي حتى الدرس وكذلك اثنين
وستين شللاً واصاف من لقوت من الامالي
المؤحشين وكشفت سر نهر كوبانكو . ٥١ .
اما كوبانكو فنهر لا تبعد مصادره كثيراً عن
مصادر نهر الكيكو . ولكنه بعد صدوره منها
بقليل يجري ثماً لا تجوباً ولم يكن يعرف الآمن
حيث يجري ثماً لا وكان المظنون انه يجري من
ثم غرباً ويصب في البحر الانلانتىكي ولعل يتبين
هذا وجد انه يصب في نهر زمبيسي

هذا وان محب الامة العربية وان ساءه
اشتغال اهلها الآن عن العلم والاكتشاف
وحوز قصبات السبق حيث يتهم لم ذلك
دون غيرهم يجمع الاموال واسترقاق عيد الله
واهتمام حقوق اعدائهم من البشر ليفرح انه قد
انحل الظلام المعتقد على قارة افريقية وتبدد
وبرغ اليها شعاع الهدى والانس وقرب
الزمان الذي تصير فيوغيلان افريقية وبرايتها
اناماً حلام النهى وزيتهم اللطف والالفة

درجة الحرارة التي تذيب بعض المعادن
الفضة تذوب عند ١٧٤٩° ف والذهب
١٨٦٣° ف وال نحاس ١٨٢٠° ف والبلاتين ٣١٦٥°
والايريديوم ٣٥١٠° فالاريديوم اعسر المعادن
خوباً والنحاس الصنف اعسر ذوباناً من
الذهب ولكن نحاس النجارة يذوب عند
١٠٢٥° ف

وتعسر مسالكها ما يهجر القلم عن وصفه وتزناح
النفوس من سماعه وانما لاقى ما لاقى حياً
بالاكتشاف وزيادة المعرفة لا طمعاً في العاج
والرفيق كما هو غرض العرب من جوب تلك
النواحي ثم رجع منذ نحو ستين كما ذكرنا في
اوانو واشهر لعالم المعارف اكتشاف نهر الكيكو
الذي بعد من اكبر انهار الارض ويحترق
اكثر قارة افريقية عرضاً واكتشاف مصادر نهر
النيل واخبار اهالي اواسط افريقية ومساكنهم
واخلاقهم الى غير ذلك ما لم يسبقه اليه واحد

وفي السنة المصرية اجناها رجل برتوگالي
اسمه الماجور سربا يتن من الغرب الى الشرق .
ابتداً من بنكويلا في كينيا السفلى على عرض
١٢° جنوباً في ١٢ تشرين الثاني سنة ١٨٧٧
واتبع نهر زمبيسي الى اعلى والمتوسط .
وهذا النهر على عدة درجات من المرض الى
جنوبي نهر كيكو الذي كشفه ستانلي المار ذكره
ويحترق اكثر افريقية عرضاً مقله . ولا وصل
الى بلاد الترنسفال في آذار من السنة الماضية
بعث الى ملك البرنوگال رسالة يقول فيها .
لم يبق بيوتي وبين الاوتيانوس الهندي الأسير
سنة ايام فانهي من اجنار افريقية من الغرب
الى الشرق . وقد قاسيت من الجوع والعطش
والوحوش الضاربة والفيلان الادمية والمياه
الطاغية والفلول الواسعة ما لا يوصف ولكني
انتصرت عليها كلها وسلمت مع كتاباتي وعدوين
خاتمة جغرافية وتقارير جوية وثلاثة مجلدات

تأثير الضوء في النبات

قد ظهر من اجاث الدكتور رشوبلر احد اساتذ المدرسة الكلية في كريستيانا عاصمة بلاد نرويج في شمالي اوربا ان الضوء يؤثر في النبات تأثيرات عديدة مهمة . منها ان المحطة التي تحصد من حبوب اصلها من الاصقاع الشمالية تنضج قبل المحطة التي تحصد من حبوب اصلها من الاصقاع الجنوبية . وان كل الحبوب والمحضرلات التي تزرع في تلك البلاد وتنفق المحبوب والمحضرلات التي تزرع في البلاد التي الى الجنوب منها في كمية المواد الهيدروكربونية . وان لوئها اشد من اللون تلك حتى ان الاجانب الذين يذهبون الى بلاد نرويج صيفاً ويشاهدون شدة اخضرار اشجارها وزها لون ازهارها مجسبوها من انوع غير الانواع التي تنوع عندهم والحال انها واحدة . وان بروز الاشجار التي تنتقل من الجنوب وتزرع في الشمال تحمل اوراقاً اوسع من الاوراق التي تحمل في الجنوب وان شدة النبات يزيد شمالاً عما هو جنوباً سواء كان في الورق او في الثمر فان الكراويا التي تزرع في كريستيانا فيها من الزيت العطر ٨ ٤ في المئة والكراويا التي تزرع في روسيا فيها من هذا الزيت العطر من ٤ الى ٤ ٨ في المئة فقط ولذلك تكون غار الشمال انكه طعماً ولطيب رائحة من غار الجنوب . ولكن كلما زاد الشدة في الصعود شمالاً قل السكر ولذلك نجد غار الشمال اقل حلاوة من غار

الجنوب وان كانت اذكي رائحة . وقد نسب الاستاذ المذكور آنفاً هذه التأثيرات الى ضوء الشمس لطول بقاء الضوء عليها صيفاً فان الشمس تبقى مشرقة صيفاً شهرين من الزمان على التوالي في بعض مدن تلك البلاد وتبقى في غيرها شهراً ونصف شهر . ولا تغيب في مدينة كريستيانا يوم الانقلاب الصيفي الا ٥ ساعات و ١٧ دقيقة فقط فتضج الحبوب والثمار في تلك البلاد سر بعداً لطول بقاء ضوء الشمس عليها صيفاً ولو طال غيابها عنها كذلك شأنه

صوت السمك

من الاقوال المأثرة ان السمك لا ينار وهو قول فاسد فان السمك ينار في ظل الصخور كما يشاهد بالمراقبة ومن الاعتقادات الشائعة ان السمك لا يصوت والظاهر ان هذا الاعتقاد فاسد ايضاً كما يظهر من شهادة العلامة بول . قال كنت يوماً مسافراً في نهر ديسنك بشرق اسيا فاردت ان اسير حتى غدير فيو وجذفت بقاربي اليوفا لبيت ان رأيت السمك يتقاطر نحو القارب افواجا من النوع المعنى هنا مسيراً . وبينما انا اراقب حركته كنت اسمع له صوت طقطقة واضحة من كل ناحية وسمعت احداً تطلق والاخرى تجاوبها وقال ايضاً ان في بعض جهات اسام حيوئاً كبيراً ذا صفتين بصوت اقولجا

عملية جراحية غريبة

نشرت جريدة الايفن بوست الاميركانية

وإذا وضع على اليسرى حسب السامع ان المتكلم عن يساره . وإذا وضع تليفون على كل من الاذنين وكان سمع الحادة احدى من الاخرى رجع السامع الجهة الحادة السمع وإذا كان سمعها متساوي الحدة والتليفونان متساويين في القوة حسب السامع ان الصوت آت من امامه
استدراك

طلبنا من احد اصدقائنا في نيويورك من الولايات المتحدة ان يبحث عن قصة الديك الواردة في الوجه . ٤٠ من هذه السنة فاجابنا انه يبحث كثيراً ولم يقف على ما ثبت صحته
اصطناع الفيل للادوات

نشرت جريدة ناندر رسالة قال الكاتب فيها يخال في ان دوك ارجل اول من اجهر بان الانسان هو المهيمن الوحيد الذي يصنع الآلات ولكني عرفت بالاطمئنان ان الفيل الهندي يصنع الآلات من تلقاء نفسه يستعملهما لاغراضه لانني رأيت بعيني في اسام الشرقية فيلا حديث السن (وكان قد مُسِك حديثاً) سحب قصبة من سياج الحظيرة التي كان فيها وداس عليها وكسر منها قطعة بخرطوم ورفعا الى فوه ثم طرحها وكرر ذلك في قصبتين لى ثلاث واخيراً سحب قصبة كبيرة باسنة وكسر منها كسرة وقبضها بخرطوم وتطى ماذا يده اليسرى واخذ يحك بها ابطة عنقه وإذا بعقبة كبيرة من علق الا فيال سقطت من ابطه . اما مكانها تحت ابطه فما يصل اليه النيل الا

خبراً عن شاب اكلت آفة الذئب الاكال آفة فحاول بعض اطباء مستشفى بلني اصطناع انف آخر له فتنزع الظفر عن الوسطى من اصابع يده اليسرى ووصلها بانفو فالتجعت الفخاماً جيداً حتى صار يؤمل ان يتكوّن من عظم اصبعه عظم لانفو . وسيفد رقعة مثلك من جلد جهنم بين عينيه وبقي اصلها عند الزاوية المتأيلة لقاعدة الخشب لاصقة بين عيني ويركب الرقعة على العظم فيتكوّن له من ذلك انف جديد . وقالت المجريّة المذكورة ان كل الظواهر كانت يوم نشرها للتعبير تبشر بصحة العملية على التمام

التليفون وهندو اميركا

اعمال العاقل اموال الجاهل . حكى ان هندياً من هندو اميركا سرق رؤوساً من الخيل لرجل من اهل الولايات المتحدة فاجهد صاحبها نفسه في تربيته فلم يفرّ . ثم عن له ان بعض اهالي بلدتو احضر اليها تليفوناً فذهب بالهندي الى محل التليفون . فلما وضع الهندي كاس التليفون على اذنه وسمع صوتاً يكله ذاب قلبه في وطن ان الروح العظيم مبعوده يكله ويذكره بسرقة فالتى الكاس من ساعته كمن قد أصيب بصاعقة واقرّ بان سرق الخيل وأشهد عليه انه ان بقي حياً يردها الى صاحبها لا محالة وفعل كما وعد

بعض خصائص التليفون

من خصائصه انه اذا وضع على الاذن اليمنى حسب السامع ان المتكلم واقف عن يمينه

بواسطة هذه المحكمة التي هيأها ملك الغابة واستخدمها لما . ثم وجدت بالاستقراء ان هذه عادة كل الانبيال فكل فيل يحك بدنه بحكمة يصنعها لنفسه . وكنت مرة راكباً فيلاً وكان الذباب الذي يسوط على الانبيال كثيراً ولم يكن مع فيلي مروحة يزعج الذباب بها فاورعت الى السائق ان يدع الفيل يذهب الى جانب الطريق فذهب والى الغابة بمشعبة الاغصان فاخذ يفلها الى ان وقع نظره على غصن بني يفرضو طوله خمس اقدام فكسره وكسر منه كل الاغصان السفلى وترك التي في راسه ومسكه بخرطوم كمروحة وجعل يروح يومية وبسرة ويزجر الذباب عنه . فهاتان آلتان صنعها القبل لفرضين ههنا

فعل الكهربائية في النبات

اخبار احد الطبيعيين قطعني ارض منساويين نوعاً واتساعاً وزرع في كل منهما لوبيا وخس وبندورة وغطى احدها بنقص حديد له قضبان صاعدان في المجموع الكهربائية وترك الاخرى مكتوفة ففهمت النباتات نوعاً منساويًا في القطعتين حتى اذا مر عليها اسبوعان اخذت المغطاة بالنقص تريد نوعاً فصارت اللوبيا اكبر وانفصر واكثر ثمرًا وبلغ علو الخس المغطاة مترًا وعشرين ستمترًا ونقلها ٤٢٧ غرامًا وغير المغطاة مترًا واحدًا ونقلها ٢٢٧ . وبلغ علو نبتة البندورة المغطاة مترًا وكانت عليها ٨٢ بندورة ثقلها ٢١٦٢ كرامًا

والمكتوفة ثمانية اعشار المتر وكان عليها ٢٧ بندورة ثقلها ١٠٨ اكرامات ففهمت من ذلك ان كاد ثبت ان الكهربائية تريد نمو النبات وثمره



قد اكتشف فاطحو انجبار في غرة صنم المر للفلسطينيين علو خمس عشرة قدماً واهتت هبتة رجل طاعن في السن كبير الجمجمة جعد الشعر طويل اللحية احدى يديه على صدره وعلى كتفيه كساء وقاعدته خالية من الكتابة ووجهه النعلة في ركاب من الرمل على قمة تل قرب البحر . ولعل ذلك ليس محلة بل نقل من مكان الى آخر

الديناميت

هو بارود مؤلف من ٧٥ جزءا من النتر وكليسرين و ٢٥ جزءا من دقيق الفحم ان السلكا استنبطه نوبل سنة ١٨٦٧ ويمتاز عن النتر وكليسرين الصرف بانه لا يتفرق الا اذا كان في فلك خاص يوفيقكم نقله من مكان الى آخر بلا خوف من تفرقه وهو اقوى من البارود الاعتيادي باكثر من ثمان مرات وقد ترجمه كتاب بعض الجرائد العربية بالبارود الاطرش او الاخرس ولا نعلم وجهاً لتسميته كذلك لان الكلمة الاقربحية مشتقة من كلمة معناها القوة بناء على انه من اقوى انواع البارود صوتاً وفعلاً

من المرصد الفلكي والبيورولوجي

مقدار المطر الذي نزل شهر نيسان ٢٠١٢ من القيراط وكل ما نزل هذا العام ٤٠٢

مسائل واجوبتها

- (١) من زحلة . رأينا جسماً اذا قيل عليه يلهب فما مادته
ج . البوتاسيوم وهو عنصر بسيط يلهب اذا طرح في الماء فقلعة هو
- (٢) من الناصرة . يزعم البعض ان الكي الذي يشغل بالحمصة يفيد الجسم . ويمنع التزولات فهل ذلك صحيح
ج . اذا اشار به طبيب فهو نافع والآفة ينفذ او يضر
- (٣) ومنها كيف يسيل البارود الاخرس
ج . لا تعلم بوجود بارود اخرس واذا اردتم بوالديناميت فانظروا وصفه في هذا الجزء
- (٤) من حيفا . شاب عمره عشرين سنة اراد ان يسلك شيئاً يدمر رجعت فاداه ذلك
ج . المتويات والانتباه الى العوائد الادبية
- (٥) من صباط . ما الكلمة العربية للكاوس
Chaos
ج . الخلاه
- (٦) من الاسكندرية . من المعلوم ان باطن الارض ملتهب والنار تبتد المواد الملتهبة
انما يصر جوف الارض فارغاً
ج . فلوكم ان النار تبتد المواد الملتهبة غير صحيح فنتيجة غير صحيحة . لان النار لا تبتد الاجسام الملتهبة بل تحولها من هيئة الى اخرى
- (٧) ومنها . ذكرتم في الجزء الحادي عشر ان الشهب اجسام صغيرة تجذبها الارض فتلهب من شدة احتكاكها بالهواء فلماذا لا تنشط في خط عمودي ولماذا يذهب بعضها شمالاً وبعضها جنوباً وهل لها جرم يستقر على الارض ويعرف بعد سقوطه
ج . عن القسم الاول والثاني من السؤال لانها لا تتحرك بقوة المجاذبية فقط فانها كانت متحركة قبل ان تجذبها الارض في غير جهة جذب الارض لما ولانها بعيدة فترى جهة سيرها خطأ متبسطاً على باطن السماء ولو كانت متجهة نحو مركز الارض . وعن القسم الثالث ان بعضها اجساماً تنصل الى الارض كما يظهر لكم من مراجعة وجه ٢٦ من السنة الثانية
- (٨) ومنها . عبدنا سوداء اخبرتنا ان في بلادها (بلاد السود) حيواناً اشعر يشي متصباً كالانسان فما هو هذا الحيوان
ج . لا يعد ان يكون الكورلاً وهو نوع من القروء اما ما رويناوه فاكثرة لا صحة له والمؤكد انه يقتل الانسان بضربة واحدة
- (٩) من زحلة . زرعنا حبة ذرة صفراء ففتت ولثرت فاذا في عرنوسها حبوب صفراء وجرها وسوداء فكيف صار ذلك
ج . نظن ان هذه الحبة من عرنوس فيو او في سلو الانواع الثلاثة

فوائد صناعية

مفطس للتفويض الاول

اذب ٢٠ جزءاً من سيانيد البوتاسيوم
و٨ اجزاء من كربونات الصودا و٥ اجزاء من
سيانيد الفضة في ١٢٠ جزءاً ماء مقطراً او ماء
مطر . يستعمل هذا المفطس مع بطرية مركبة
من ٢ خلاطات الى ١٠ حسب كبر الادوات
المراد تفويضها

مفطس للتفويض الثاني او الصقل

اذب ٤ ½ جزء من سيانيد البوتاسيوم
و ١ ½ جزء من سيانيد الفضة في ١٢٠ جزءاً من
الماء المقطر او ماء المطر . يستعمل هذا المفطس
مع بطرية واحدة كبيرة من نوع سي وثقرب
قطعة الفضة قدر ما يمكن الى الادوات المراد
تفويضها ثانية تفويضاً صفيلاً

صقي الحديد بصرة

يدق بروسيات البوتاس ويدر على سطح
الحديد ويحى الحديد فيدوب البروسيات
عليه فيزج في ماء بارد وقد يزعج البروسيات
بما يساوي ربع وزنه من ملح الشادر

تنظيف كفوف المجلد

طريقة اولى * ضعا في مقدار كاف من
البزيرين النقي في اناء له سدادة محكمة وسدة
وهزه مراراً كثيرة فتتلف واذا بقي عليها شيء
من البقع يزول بفركا بمفرقة ناعمة مبتلة بالايثر

او البترول . ثم جفها في الهواء وبسطها بين
لوحى زجاج حامضين الى درجة غليان الماء
حتى يزول البزيرين ولا يبقى له اثر واطوها
وضعا بين ورقتين واكروها بالمكواة حامية

طريقة ثانية * اذب ١٠٠ درم من
الصابون في حليب سخن واضف اليه مع بيضة
وحركة جيداً ثم البس الكف وافركه بهذا
المزوب جيداً بعد ان تضيف اليه قليلاً من
الايثر ونشفه في الهواء باحتراس . الكفوف
البيضاء تنظف على هذه الصورة ولا يتغير لونها
عمل الروج الذي تصقل به المعادن
ضع قطع زاج نقي في بوقلة واحما حتى
تحمير محترساً من ان يدخلها شيء من النيار .
فما يتكلس من الزاج قليلاً وبصر لونه قرمزياً
يستخدم لصقل الذهب والفضة وما يتكلس منه
كثيراً وبصر احمر مرقاً يستخدم لصقل
النحاس والفلادزم

النحاس المنصفر

اذب ٢٠ جزءاً من النحاس وعشرة اجزاء
من النصدير ونصف جزء من المنصور فتدوب
بسهولة ويكون مزيجها قوياً مرناً
زيت المشار
اذا زيت المشار بالكروسين سهل نشر
الحشب يؤ على ما قبل

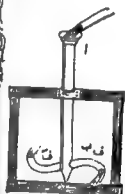
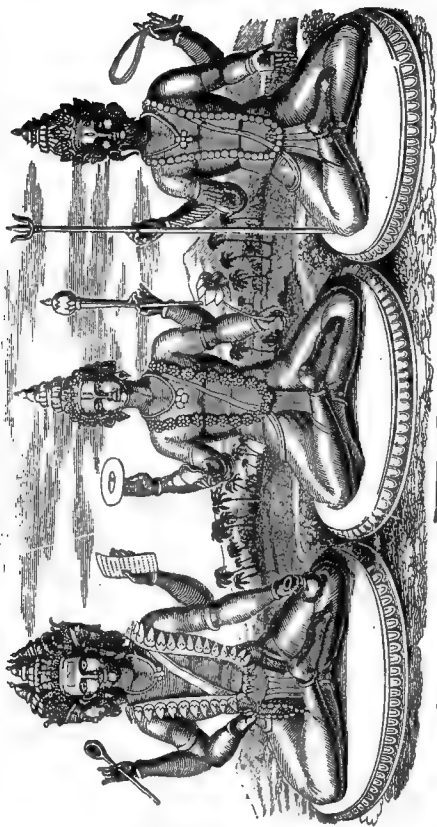
الجمعية الزراعية المصرية

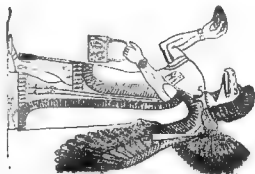
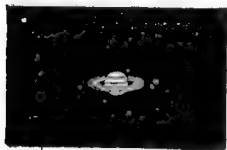
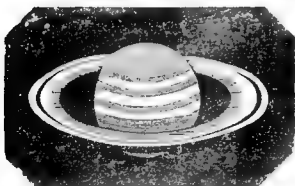
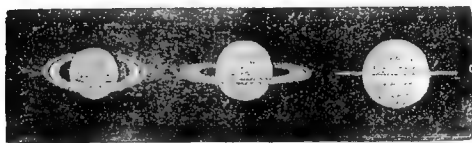
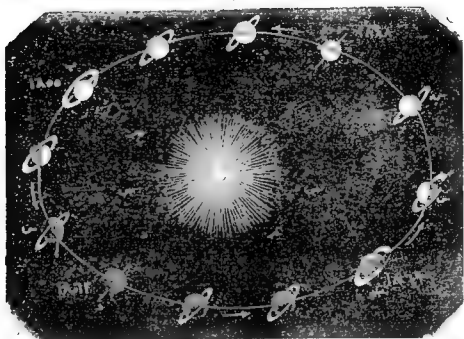
قد وُتقت مصر الى ما طالما انتبهنا
لكل الاقطار الشرقية فألف فيها جماعة من
ارباب الزراعة الخبيرين جمعية زراعية غرضها
"ايجاد العلائق والمذاكرات المستمرة بين
المشتغلين بالامور الزراعية علماء وعملًا وإجراء
التجربات الزراعية الجديدة. ونشر كل ما يرسل
اليها من الباحث والاخبار والنبود المثبتة
للزراعة وعمل معارض زراعية يعطى فيها مكافآت
لترغيب من يحقق من المزارعين ومن تسبب
في تحسين المروغات وما يتعلق بها كالمواشي

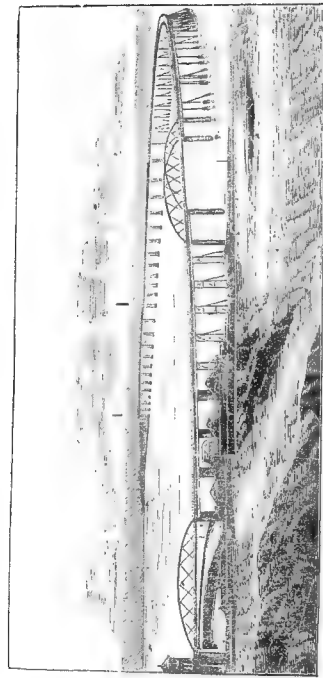
والآلات الزراعية" تبعًا للفائدة وتنشيطًا لاهل
الاكتشاف وانشأوا لما جربة تصدر مرة كل
شهر في القرية والقرى ساوية . وتضمن نبذة
نفسية في علم الزراعة والاكتشافات والامتحانات
الزراعية . وقد شهد الجزآن اللذان وردا اليها
من هذه الجربة بمراجعتها الغاية التي وُضعت
لاجلها فان فيها نبذة زراعية غراء انشأها
رجال خبيرون بالزراعة علماء وعملًا ولا بد ان
تأتي البلاد بمنافع لا تعد . فبهت القطار المصري
بهذه الجمعية الجزيلة النفع وتمنى له ولها دوام
العروج في مراقي الفلاح

خاتمة السنة الرابعة

أنا مجهولو تعالى ومعاونة حضرات وكلائنا ومشاركينا الكرام قد انتبهنا من السنة الرابعة
للمنتظف فلم يبق لنا الا الذكر للمزة الالهية على ما لا فئة جريدتنا من التوفيق والثناء على ابناء
الوطن لما وازرونا به من التنشيط . هذا وان كل من يقابل منتظف السنة الواحدة بالتي قبلها
يجد ان المنتظف يزداد تحببنا على الدوام ويتأكد اننا لا نألو جهدًا عن جعله مقبولًا لدى
أشخاص والعام بحيث لا يستصغره العالم البليغ ولا يستصعبه الطالب الوضع . ولا شك ان
كل من يشاركنا بوجوب خدمة الوطن وبذل ما في الطاقة لاهزازو يقاسمنا ما تنكده من
الانعاب ولو بالفائتة ويخفف علينا كرب البحث والتنشيط ولو بمذوبة كلماتنا ولنا لشاكرون
لابناء الوطن على هذه المقاسمة والمشاركة . قال لنا بعض من لم في الفضل اعلى مقام " اني لا باهي
بانعابكم كل المباهاة فان منتظفكم قد جمع على صغر حجمه كل ما يمثله محب المعارف من الفوائد
العظيمة فانه يثرى به على اتموال كبار الفلاسفة واكتشافات عظام الباحثين واختراعات احذق
المخترعين واذا تدبر ما فيه بهين المشتد الخبير عرف حركة الافكار بين ابناء الوطن سواء كان
من منافساتهم او كتاباتهم او سوا لانهم وتحقق من رواجهم بزوغ انوار المعارف في الشرق وشعور
ابناء الوطن بالخطوط معارفهم وقلة صناعاتهم ومزيد افتقارهم . حقًا وأحق خير ما يقال انه ان
كان اروج الحاجر يربح خمسين في المئة فاني لرابح من السبع الفرككات التي ادفعها ثمن المنتظف
لا سبع مرات فقط سبعة فرككات بل سبعين مرة سبعة فرككات "





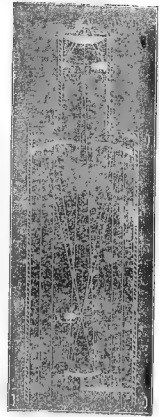


8

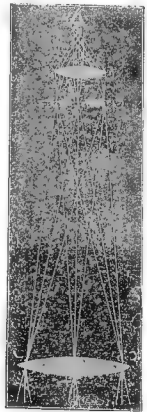


9

10



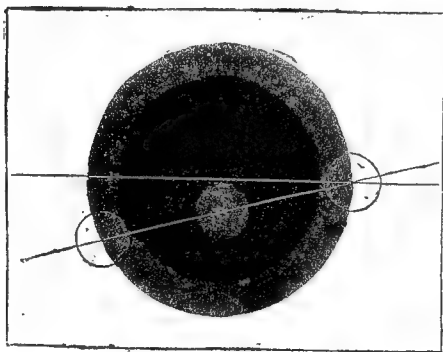
11



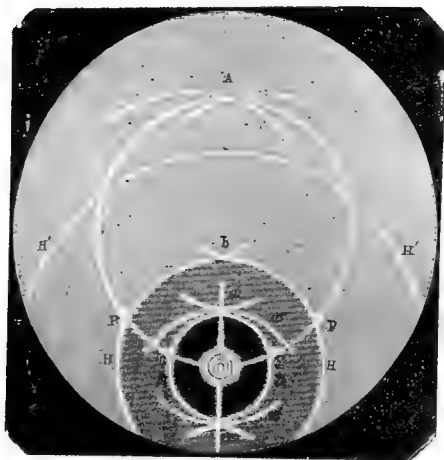
12



१०



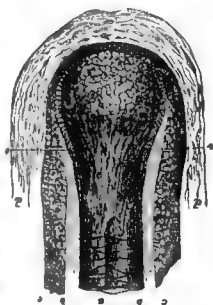
११



IV

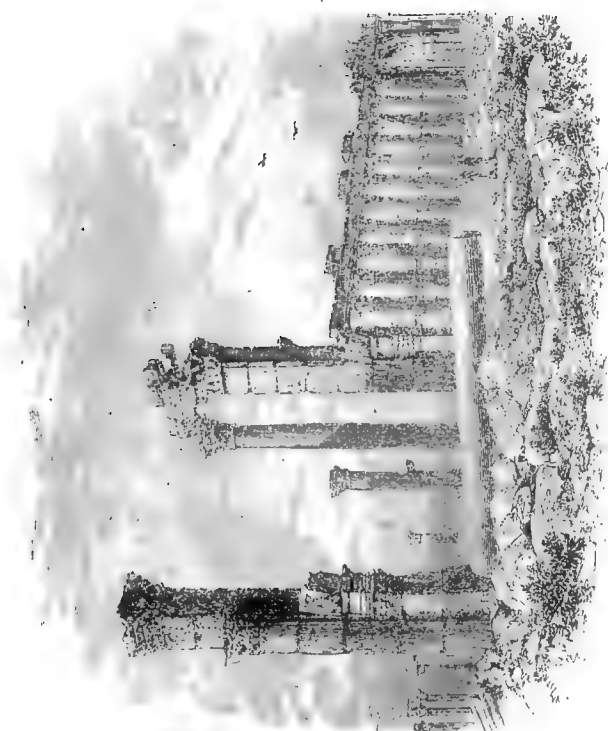


11

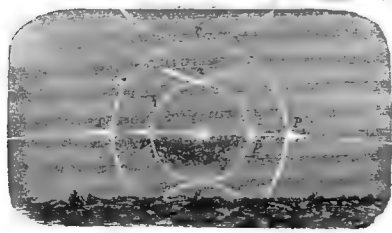


12

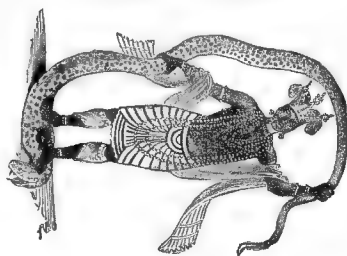
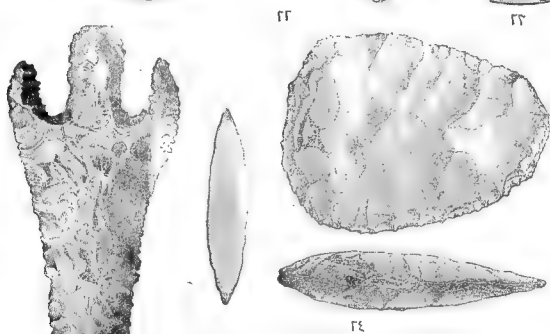
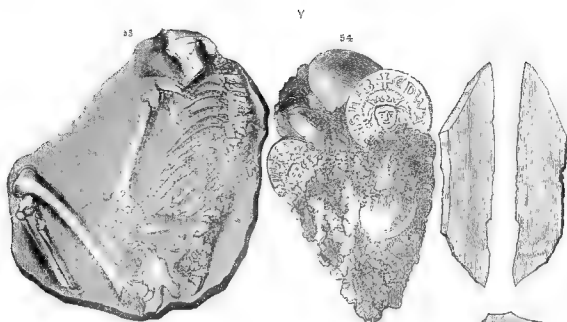
9



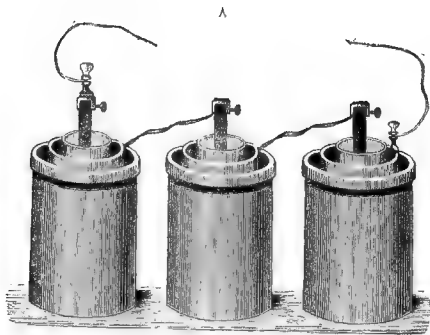
7.



71



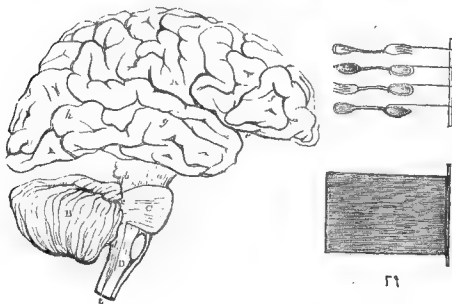
60



ГГ



ГГ



ГЛ

صورة هيكل الشمس في مدينة تدمر



